SeaLife®

Waterproof / Shockproof Digital Sports Camera



ReefMaster Mini / SL320



ECOshot / SL321

English

Instruction Manual

Go to www.sealife-cameras.com/service/manuals.html for
ENGLISH, FRANCAIS, DEUTSCH, ITALIANO and ESPANOL versions

FCC STATEMENT

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B digital devices, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Use of shielded cable is required to comply with Class B limits in Subpart B of Part 15 of the FCC rules.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the manual. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

READ THIS FIRST

Trademark Information

- Microsoft® and Windows® are U.S. registered trademarks of Microsoft Corporation.
- Pentium® is a registered trademark of Intel Corporation.
- Macintosh is a trademark of Apple Computer, Inc.
- SD™ is a trademark.
- Photo Explorer and Photo Express are trademarks.
- Sealife®, ReefMaster®, moisture muncher® and Land & Sea® are registered trademarks of Pioneer Research.
- Other names and products may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Product Information

- Product design and specifications are subject to change without notice. This includes primary product specifications, software, software drivers, and user's manual. This User Manual is a general reference guide for the product.
- The product and accessories that come with your digital camera may be different from those described in this manual. This is due to the fact that different retailers often specify slightly different product inclusions and accessories to suit their market requirements, customer demographics, and geographical preferences. Products very often vary between retailers especially with accessories such as memory cards, cables, carrying cases/pouches, and language support. Occasionally a retailer will specify a unique product color, appearance, and internal memory capacity. Contact your dealer for precise product definition and included accessories.
- The illustrations in this manual are for the purpose of explanation and may differ from the actual design of your digital camera.
- The manufacturer assumes no liability for any errors or discrepancies in this user manual.
- The SeaLife digital camera has an operating system called "firmware" that controls all the camera functions. Just like computer programs are updated from time to time, SeaLife® may also release free firmware updates to further enhance the performance of the camera. Visit the SeaLife website Firmware download center on occasion and check if there are new firmware updates: www.sealife-cameras.com/service/firmware.html.
- For user manual and driver updates, refer to our website, www.sealife-cameras.com or contact your dealer.

SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand all ***Warnings*** and ***Cautions*** before using this product.

Warnings

If foreign objects or water have entered the camera, turn the power OFF and remove the batteries.

Continued use in this state might cause fire or electric shock. Consult the store of purchase.



If the camera has fallen or its case has been damaged, turn the power OFF and remove the batteries.

Continued use in this state might cause fire or electric shock. Consult the store of purchase.



Do not disassemble, change or repair the camera.

This might cause fire or electric shock. For repair or internal inspection, ask the store of purchase.



Do not place the camera on inclined or unstable surfaces.

This might cause the camera to fall or tilt over, causing injury.



Keep the batteries out of the reach of children.

Swallowing batteries might cause poisoning. If the battery is accidentally swallowed, immediately consult a physician.



Do not use the camera while you are walking, driving or riding a motorcycle.

This might cause you to fall over or result in traffic accident.



Cautions

Insert the batteries paying careful attention to the polarity (+ or -) of the terminals.



Inserting the batteries with its polarities inverted might cause fire and injury, or damage to the surrounding areas due to the battery rupturing or leaking.

Do not fire the flash close to anyone's eyes.



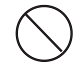
This might cause damage to the person's eyesight.

Do not subject the LCD monitor to impact.



This might damage the glass on the screen or cause the internal fluid to leak. If the internal fluid enters your eyes or comes into contact with your body or clothes, rinse with fresh water. If the internal fluid has entered your eyes, consult a physician to receive treatment.

A camera is a precision instrument. Avoid drops, impact or excessive force when handling the camera.



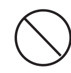
This might cause damage to the camera.

Do not remove the battery immediately after long period of continuous use.



The battery becomes hot during use. Touching a hot battery might cause burns.

Do not wrap the camera or place it in cloth or blankets.



This might cause heat to build up and deform the case, resulting in fire. Use the camera in a well-ventilated place.

Do not leave the camera in places where the temperature may rise significantly, such as inside a car.



This might adversely affect the case or the parts inside, resulting in fire.

Before you move the camera, disconnect cords and cables.





Failure to do this might damage cords and cables, resulting in fire and electric shock.

Notes on Battery Usage

When you use the battery, carefully read and strictly observe the ***Safety Instructions*** and the notes described below:

- Use only the following AA batteries:
  - SeaLife Nickel Metal Hydride (Ni-MH) rechargeable batteries. Carefully follow charging instructions. Using rechargeable batteries is most cost effective and helps save our environment.
  - Lithium non-rechargeable batteries. Lithium batteries last the longest of all batteries but they are expensive and they are not rechargeable.
  - High-energy alkaline batteries.
- Avoid using the battery in extremely cold environments as low temperatures can shorten the battery life and reduce camera performance.
- The battery may feel warm after long period of continuous use of the camera or the flash. This is normal and not a malfunction.
- The camera may feel warm after long period of continuous use. This is normal and not a malfunction.
- If the camera is not to be used for a long period of time, remove the battery from the camera to prevent leakage or corrosion.
- Always keep the battery terminals in a clean state.
- Dispose of used batteries according to the battery maker instructions.

Notes on Waterproof Function

- Do not place the camera directly on the sand at the beach or similar places.
- The camera will sink if dropped in water, so be sure to attach the strap and slip the strap over your wrist when using the camera in or near water.
- The silicone o-ring (located on the inside of the waterproof door) must be perfectly clean before each use. Refer to important o-ring care instructions in this manual.
- Be sure to check that the waterproof door is securely locked before using the camera in an environment where it is likely to get wet or dirty, such as underwater or at the beach. Water, sand or dirt inside the camera may cause failure of the camera. Wipe off any water or dirt with a dry cloth as soon as possible after using the camera.
- Avoid opening the battery/SD card cover at the beach or by the sea. Wait until the camera is completely dry before changing the batteries or the SD memory card. Avoid changing the batteries or card where the camera is likely to get wet or dirty, and make sure that your hands are dry.
- If the camera is very dirty or after it has been used in the sea, make sure that it is turned off and the waterproof door is firmly closed before rinsing it under running tap water or leaving it in a bowl of clean water for a short time (2 or 3 minutes)
- Avoid getting sunscreen or sun oil on the camera as it may cause discoloration of the surface. If any oil gets on the camera, wash it off immediately with warm water.
- The waterproof function does not apply to the camera’s accessories.

Contents

INTRODUCTION

Overview

Let the Land & Sea adventures begin with your new SeaLife waterproof/shockproof digital camera. Equipped with the latest digital technology means the camera is automatic and easy to use. Here are some of the unique features that you will surely enjoy.

- **Land & Sea® Exposure Modes**
  Special exposure programs for taking bright, colorful underwater pictures with external flash accessory (Ext Flash accessory mode) or without flash accessory (Sea mode)
- **SPY mode**
  Sets camera to automatically take continuous images at pre set time intervals.
- **6.0 Megapixels**
  A high-resolution CCD sensor provides 6.0 megapixels for high quality images.
- **Auto flash**
  An auto flash sensor automatically detects the shooting (lighting) conditions and determines whether the flash should be used.
- **2.0" LTPS color image LCD monitor**
- **Digital zoom: 1x~4x**
- **16MB internal (built-in) memory (14MB available for image storage)**
  Images can be captured without using a memory card.
- **Support for SD memory card for memory expansion up to 1 GB**
  Recommend using only SanDisk, Panasonic or Toshiba brand SD cards.
- **USB connection (USB 2.0 compliant)**
  Still images, video clips, or voice recording files that you have recorded can be downloaded to your computer using the USB cable.
- **DPOF functionality**
  DPOF can be used to print your images on a DPOF compatible printer by simply inserting the memory card.
- **PictBridge support**
  You can connect the camera directly to a printer that supports PictBridge and perform image selection and printing using the camera monitor screen and controls.
- **Scene mode**
  You may select a previously set recording mode for the following situations: Auto, Sport, Night, Portrait, Landscape, Backlight, Sea, Ext. Flash, or Spy.
- **Provided editing software: Photo Explorer / Photo Express**
  You can enhance and retouch your images on your computer by using the provided editing software.

Package Contents

Carefully unpack your kit box and ensure that you have the following items. In the event that any item is missing or if you find any mismatch or damage, promptly contact your dealer.

Common Product Components:

- Digital Camera
- Camera Strap
- Camera Pouch
- 2 x AA Alkaline batteries
- 1 x Desiccant capsule
- User's Manual
- USB Cable
- Software CD-ROM
- Deflector (for optional flash accessory)
- Spare Oring (item # SL32018)

Common (Optional) Accessories:

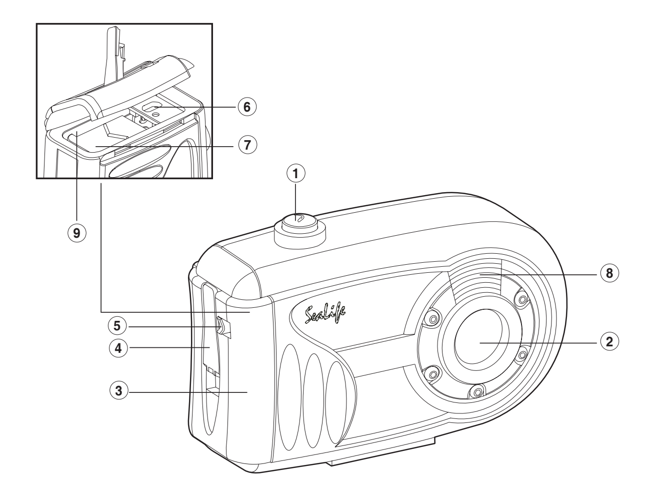
- SD memory card
- Rechargeable AA batteries
- SeaLife Mini Wide Angle lens (item # SL973)
- SeaLife Digital flash (item # SL960D)
- Moisture Muncher® desiccant capsules



- For a complete listing of all optional accessories, please visit an authorized SeaLife dealer or the website www.SeaLife.cameras.com.
- Accessories and components may vary by retailer.

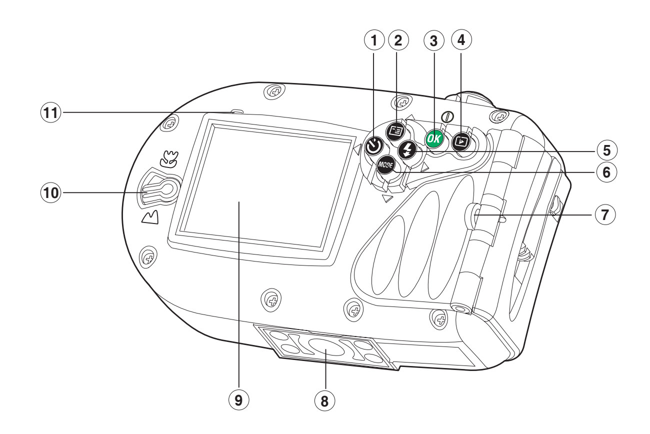
GETTING TO KNOW YOUR CAMERA

Front View



1. Shutter button
2. Lens
3. Waterproof door
4. Latch
5. Latch lock
6. PC/USB terminal
7. Battery cover
8. Flash
9. SD memory card slot

Rear View



1.	◀	Arrow button (Left)	6.	▼	Arrow button (Down)
	⏲	Self-timer button			**MODE** button
2.	▲	Arrow button (Up)	7.		Strap holder
	▤	**MENU** button	8.		Tripod socket
3.	**OK**	button	9.		LCD monitor
		Power switch / Digital zoom button	10.		Focus switch
4.	▶	Playback button		✿	Macro mode
5.	▶	Arrow button (Right)		▲	Normal mode
	ϟ	Flash button	11.		Status LED

LCD Monitor Information

Camera Mode

1. Internal memory/SD memory card indicator
   - [ ] Status of internal memory
   - [ ] Status of SD memory card
2. Remaining battery status
   - [ ] Full battery power
   - [ ] Medium battery power
   - [ ] Low battery power
   - [ ] No battery power
3. Flash mode
   - [**Blank**] Auto
   - [ ] Red-eye Reduction
   - [ ] Forced Flash
   - [ ] Flash Off
   - [ ] Macro Flash
   - [ ] Far Flash
4. Focus area
5. Image size
   - [ ] 2816 x 2112
   - [ ] 2272 x 1704
   - [ ] 1600 x 1200
   - [ ] 640 x 480
6. Possible number of shots
7. Quality
   - [★★★] Fine
   - [★★] Standard
   - [★] Economy
8. Date and time
9. Self-timer icon
   - [10s] 10 sec.
   - [2s] 2 sec.
   - [10+2s] 10+2 sec.
10. Unsteady hold warning icon
11. [ ] Exposure compensation
12. White balance
    - [**Blank**] Auto
    - [ ] Daylight
    - [ ] Cloudy
    - [ ] Tungsten
    - [ ] Fluorescent
    - [ ] Manual WB
    - [< 25ft/8m] Underwater less than 25ft/8m
    - [> 25ft/8m] Underwater greater than 25ft/8m
13. Focus mode
    - [ ] Macro
    - [ ] Normal
14. Scene mode
    - [A] Auto
    - [ ] Sport
    - [ ] Night
    - [ ] Portrait
    - [ ] Landscape
    - [ ] Backlight
    - [ ] Sea
    - [ ] Ext. Flash
    - [ ] Spy

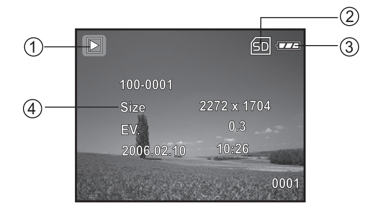
■ **Video Mode**

1. Video mode
2. Recordable movie time available
3. SD memory card indicator (if present)
4. Battery power indicator
5. Focus area



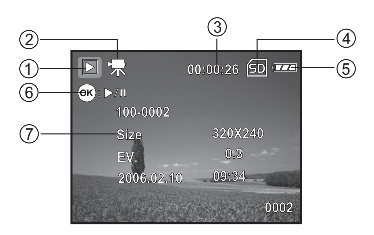
■ **Image Playback**

1. Playback mode
2. SD memory card indicator (if present)
3. Battery power indicator
4. Playback information



■ **Video Playback**

1. Playback mode
2. Video mode
3. Total of recorded time
4. SD memory card indicator (if present)
5. Battery power indicator
6. Playback indicator
7. Playback information

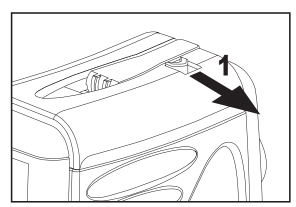


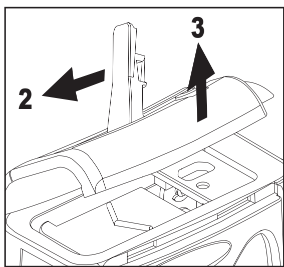
PREPARING THE CAMERA

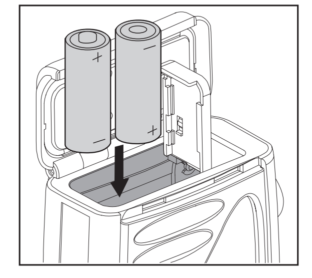
Installing the Batteries

Use 2 AA size batteries to power the camera. Make sure that the power of the digital camera is off before removing the batteries.

1. Slide the latch lock to unlock the latch and open the waterproof door as shown in the illustration.
2. Open the inside battery cover and insert the batteries in the correct orientation as shown in the illustration.
3. Close both the battery cover and waterproof door and lock the latch.
   - To remove the batteries,turn the camera off before removing batteries and hold the camera with the waterproof door facing sideways, then open the door.





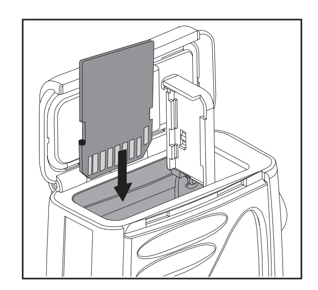




- **Important:** Make sure that you and the camera are dry before opening the waterproof door.
- Be careful not to drop the batteries when opening or closing the battery cover.
- Opening the waterproof door with the camera held sideways will prevent water drops for entering the internal electronic areas.

Inserting and Removing an SD Memory Card (Optional Accessory)

The digital camera comes with 16MB of internal memory (14MB available for image storage), allowing you to store captured still images or video clips in the digital camera. It is recommended to expand the memory capacity by using an optional SD (Secure Digital) memory card so that you can store more files.

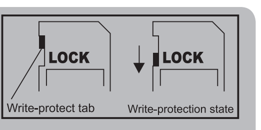


1. Make sure your camera is turned off before inserting or removing a memory card.
2. Open the waterproof door and then the inside battery cover.
3. Insert an SD memory card in the correct orientation as shown in the illustration.
4. Close both the battery and battery/SD card covers and lock the latch.
   - To remove the SD memory card, make sure the camera is turned off. Press lightly on the edge of the memory card and it will eject.

Important: Use only SanDisk, Panasonic or Toshiba brand SD memory cards up to 1GB in size. Other brands and larger SD Memory cards may work fine but their compatibility and performance can not be guaranteed with the camera.



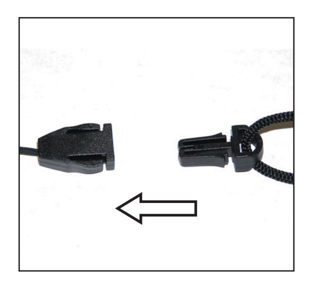
- Be sure to format an SD memory card with this digital camera before using it. Refer to section in the manual titled **"Formatting an SD Memory Card or Internal Memory"** for further details.
- To prevent valuable data from being accidentally erased from an SD card, you can slide the write protect tab (on the side of the SD memory card) to "LOCK".
- To save, edit, or erase data on an SD memory card, you must unlock the card.



Attaching the Camera Strap

Attach the strap as shown in the illustration.





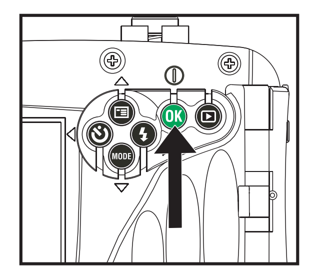
LED Indicators

Color	State	During photography	During connection to a PC
Green	Solid	Ready for shot.	System ready.
Green	Flashing	Accessing files in progress. Flash charging in progress.	Accessing files in progress.

GETTING STARTED

Turning the Power On/Off

Load the batteries and insert an SD memory card before starting.



- To turn the power on, push and hold the **OK** button until the camera turns on.
- To turn the power off, push and hold the **OK** button until the camera turns off.

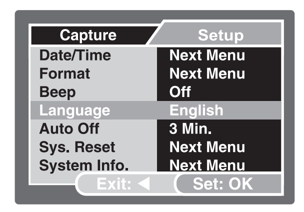


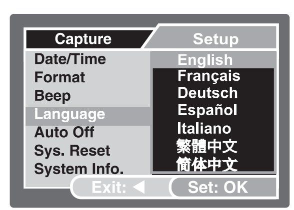
- The power is turned off automatically when the camera has not been operated for a fixed period time. To resume the operation condition, turn the power on again. Refer to section in this manual titled "Auto Off" in the Setup Menu for further details.

Choosing the Screen Language

Follow the steps below to choose the desired language.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / [menu icon] button and access the setup menu with the ▶ button.
   - In the video [video icon] mode or playback [▶] mode, you may also follow the step above to access the setup menu.
3. Select [Language] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The Language setting screen will be displayed.
4. Select the displayed language with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The setting will be stored.
5. To exit from the menu, press continuously the ◀ button.



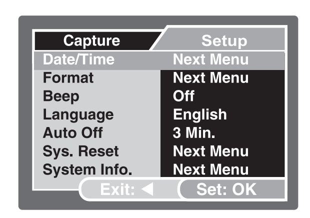


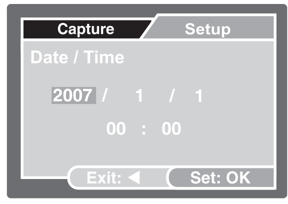
Ex.: In Camera Mode

Setting the Date and Time

Follow the steps below to set the date display style, current date and time.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / ☰ button and access the setup menu with the ▶ button.
   - In the video [🎥] mode or playback [▶] mode, you may also follow the step above to access the setup menu.
3. Select [Date/Time] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The Date/Time setting screen will be displayed.
4. Select the item's field with the ◀ / ▶ buttons and adjust the value for the date and time with the ▲ / ▼ buttons.
   - The date and time is set in the order year-month-day-hour-minute.
   - The time is displayed in 24-hour format.
5. After confirming all settings are correct, press the **OK** button.
6. To exit from the menu, press continuously the ◀ button.



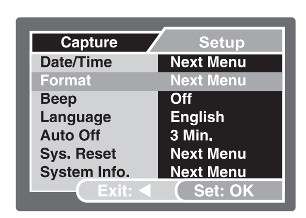


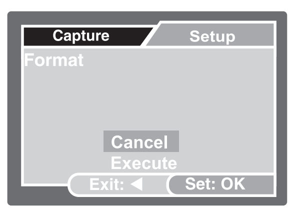
Ex.: In Camera Mode

Formatting an SD Memory Card or Internal Memory

The term “Formatting” means preparing an “SD Memory Card” to record images; this process is also called “initialization”. This utility formats the internal memory (or memory card) and erases all stored images and data.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / [menu] button and access the setup menu with the ▶ button.
   - In the video [video] mode or playback [▶] mode, you may also follow the step above to access the setup menu.
3. Select [Format] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
4. Select [Execute] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - To cancel formatting, select [Cancel] and press the **OK** button.
5. To exit from the menu, press continuously the ◀ button.





Ex.: In Camera Mode

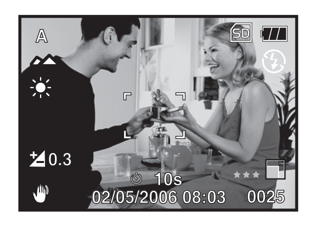


- It is highly recommended to format the SD memory card when the card is first installed; or when the card is used in another device; or on a regular basis.
- When you format an SD memory card, be aware that all data of which will be permanently erased. Protected images are also erased.
- To format the internal memory, do not insert a memory card into the camera. Otherwise, you will format the memory card.
- Formatting is an irreversible action and data cannot be recovered at a later time.
- An SD memory card having any problem cannot be properly formatted.

PHOTOGRAPHY MODE

Shooting Images - The Basics

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Compose the image on the monitor screen so that the main subject is within the focus frame.
3. Press the shutter button to capture the image.




NOTE

- The actual captured image appears to be larger than the one on LCD after image captured.

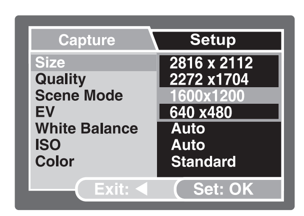
Setting Image Resolution and Quality

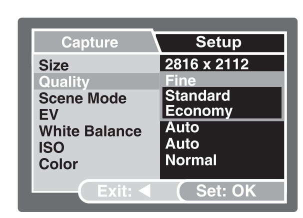
As you get to know the digital camera, you can set the image resolution (number of vertical and horizontal pixels) and image quality (compression ratio) based on the types of images you want to shoot. These settings affect the number of images that can be stored in memory, or on a memory card.

Higher resolution and higher quality images provide finer detail but cause the images file size to be larger.

To change image resolution or image quality, perform these steps below:

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   - The [Capture] menu is displayed.
3. Select [Size] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
4. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. Select [Quality] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
6. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the OK button.
7. To exit from the menu, press the ◀ button.







- The possible number of shots and recording time depend on the storage size, resolution and quality settings and the subject of the image to be captured.

■ Possible Number of Recordable Images

The frame counter indicates the approximate number of images that can be stored on the SD memory card. The number of recordable images may vary depending on the recorded subject, the capacity of the memory card, there are files other than images or when the recording is made while switching the picture quality or resolution.

Resolution	Quality (Compression Ratio)	SD Memory Card						
		14MB Internal Memory	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1GB
2816 x 2112	Fine (1/4)	3	8	17	36	74	150	301
	Standard (1/8)	6	14	29	61	124	251	503
	Economy (1/16)	11	27	57	116	239	482	969
2272 x 1704	Fine (1/4)	5	12	26	54	111	224	449
	Standard (1/8)	9	21	44	91	186	375	752
	Economy (1/16)	17	40	86	176	358	721	1447
1600 x 1200	Fine (1/4)	9	21	46	94	191	385	774
	Standard (1/8)	15	36	76	158	320	645	1294
	Economy (1/16)	29	69	148	304	616	1241	2491
640 x 480	Fine (1/4)	30	71	151	310	628	1265	2539
	Standard (1/8)	50	119	252	518	1051	2117	4248
	Economy (1/16)	96	229	485	998	2022	4073	8147

* The above data shows the standard testing results. The actual capacity varies according to the shooting conditions and settings.

■ Approximate Duration of Recording Time

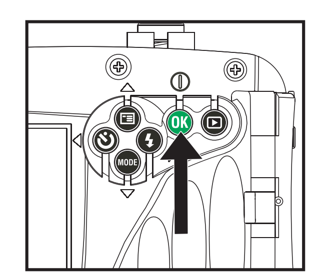
Image size	SD Memory Card						
	14MB Internal Memory	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1GB
320 x 240	00:00:23	00:00:51	00:01:44	00:03:31	00:07:05	00:14:12	00:28:28

* The values for the recording time may vary depending on the shooting conditions and settings.

Using the Zoom Function

This camera is equipped with 4x digital zoom. You can enlarge the subjects by pressing continuously the **OK** button. A useful feature as it is, however, the more the image is magnified, the grainer the image may become.

To capture a zoomed image, perform the following steps:



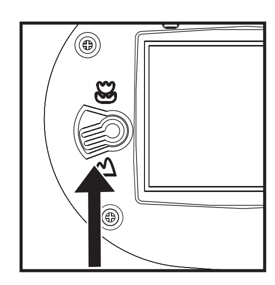
1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. To activate the digital zoom, push and release the **OK** button.
   - Each push and release of the **OK** button will increase the Zoom up to 4X.
   - The status of digital magnification is displayed on the LCD monitor.
3. Compose your scene and press the shutter button to capture the image.


NOTE

- The digital magnification ranges from 1.0x to 4.0x.
- As you record video clips, the zoom function cannot be activated.

Setting Focus

Images can be captured by sliding the focus switch to set the focus modes: [macro icon] macro or [normal icon] normal mode.



1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Slide the focus switch to your desired focus mode.
3. Compose your scene and press the shutter button.

The table below will help you choose the appropriate focus mode:

Focus mode	Description
Normal	This mode is suitable for shooting distance of 3ft/1m to infinity.
Macro	Select macro to capture close-up images at shooting distance of 2ft/60cm to 3ft/1m.



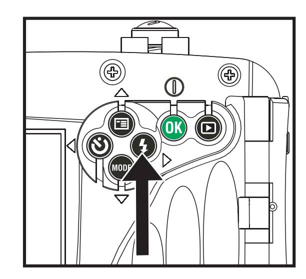
NOTE

- Underwater focus range will vary because of the water's magnification effect. Normal focus range is 2.5ft/75cm to infinity. Marco focus is 1.5ft/45cm to 2.5ft/75cm.

Using the Flash

The flash is designed to function automatically when lighting conditions warrant the use of flash. The camera has four flash modes: Auto Flash (default), Red Eye, Forced Flash and No Flash. You can take an image using a desired flash mode to suit your circumstances.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Toggle the ▶ / ϟ button until your desired flash mode appears on the LCD monitor.
3. Compose your scene and press the shutter button.



The table below will help you to choose the appropriate flash mode:

Flash mode	Description
Auto	The flash fires automatically according to the photographic conditions.
👁ϟ Red-eye Reduction	Use this mode to reduce the red-eye phenomenon when you want to take natural-looking photographs of people and animals in low-light conditions. When taking photographs, the red-eye phenomenon can be reduced by asking the subject (person) to look at the digital camera or get as close to the digital camera as possible.
ϟ Forced Flash	The flash will always fire regardless of the surrounding brightness. Select this mode for recording images with high contrast (backlighting) and deep shadows.
Ⓧ Flash Off	Use this mode when the flash use is prohibited or under the situation that the distance to the subject is too far away for the flash to have any effect.

Using the Flash in External Flash Mode

When the camera's Scene mode is set to Ext. Flash, the camera's flash is set to Forced Flash and will always fire. When the camera's flash fires, it will automatically fire the optional External Flash accessory. Refer to the SeaLife Flash instruction manual for detailed operating instructions about the optional external flash accessory. Refer to the section in this manual titled "Scene Mode Selection" for more information about selecting the Ext. Flash Scene mode.

In order to achieve proper image exposure, it may be necessary to select from one of the following three flash modes:

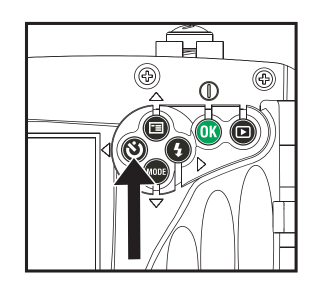
[Blank] -	This is the default setting ideal for proper exposure from 1 yd (1m) to 2 yd (2m).
[ϟ ✿] - Macro Flash	This flash setting is ideal for shooting distances inside of 1 yd. (1m).
[ϟ ▲] - Far Flash	Select this flash mode for best exposure beyond 2 yds(2m) shooting distance.



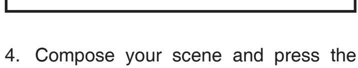
- The above shooting distance may vary depending on water visibility and the reflectivity of the subject. Experiment with different flash modes and adjust accodingly.
- Press the ϟ flash button and select the appropriate flash mode.
- To further brighten or darken the images, adjust the exposure compensation.

Using the Self-Timer

The self-timer can be used in situations such as group shots. When using this option, you should either mount the camera on a tripod (recommended) or rest it on a flat, level surface.



1. Secure the camera to a tripod or place it on a stable surface.
2. Press and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
3. Toggle the ◀ / ⏲ button until your desired self-timer mode appears on the LCD monitor.



4. Compose your scene and press the shutter button.
   - The self-timer function is activated.
   - The photography is then taken after the preset time.
   - To cancel the self-timer at any time, press the ◀ / ⏲ button to disrupt the sequence.

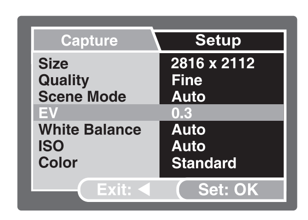


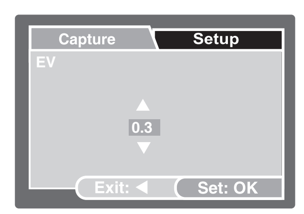
- After one shot is taken, the self-timer mode is turned off.
- If you wish to take another image using the self-timer, repeat these steps.

Adjusting the Exposure (EV Compensation)

You can manually adjust the exposure determined by the digital camera. Use this mode when the proper exposure cannot be obtained, for example, when the contrast (different between light and dark) between the subject and the background is extremely large. The EV compensation value can be set in the range from -2.0EV to +2.0EV.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Toggle the ▼ / **MODE** button and switch to camera or [🎥] mode.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   ■ The [Capture] or [Video Output] menu is displayed.
4. Select [EV] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. Use ▲ or ▼ button to set the range of EV compensation value from -2.0EV to +2.0EV, then press the **OK** button.
6. To exit from the menu, press the ◀ button.



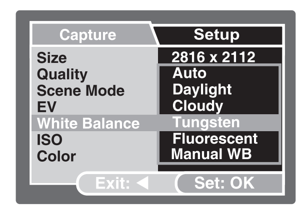


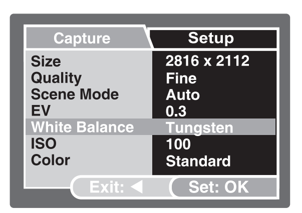
Ex.: In Camera Mode

Setting White Balance

This feature lets you make adjustments to compensate for different lighting types according to your shooting conditions. The camera will automatically select the best setting when in AUTO White Balance. If the picture colors are off, select the White Balance for the specific lighting type.

1. Push and hold **OK** button until the camera turns on.
2. Toggle the ▼ / **MODE** button and switch to camera or video [🎥] mode.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   - The [Capture] or [Video Output] menu is displayed.
4. Select [White Balance] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
6. To exit from the menu, press the ◀ button.





Ex.: In Camera Mode

Setting White Balance in SEA mode

In SEA mode, the following white balance options are displayed: Auto, < 25ft/8m, > 25ft/8m, manual. The camera default setting in SEA mode is < 25ft/8m. You will notice that the LCD display image has a red color tint on land. This is normal and will not appear red while underwater.

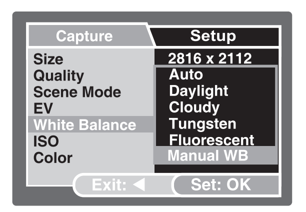


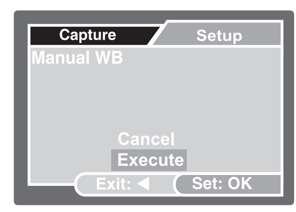
- In External flash mode the white balance is calibrated to the color temperature of the External Flash (Optional Accessory). You should not make any white balance adjustments when in Ext. Flash mode.

Setting Manual White Balance

You can manually set and store the white balance when the menu options does not offer a good match.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Push the ▲ / ☰ button.
   ■ The [Capture] menu is displayed.
3. Select [White Balance] with the ▲ / ▼ buttons, then push the **OK** button.
4. Select [Manual WB] with the ▲ / ▼ buttons, then push the **OK** button.
5. Point the camera at a 8.5” x 11” (A4) sheet of white paper (or white slate). Hold the paper (or slate) at arms length and push the **OK** button to [Execute]. The Manual White Balance is now stored in the camera.
6. To cancel the white balance setting, repeat the above process and select [Cancel] in Step 5.





Ex.: In Camera Mode



NOTE

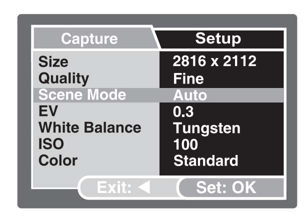
■ It may be helpful to hold the paper (or slate) at an angle, midway between the light source and the camera.

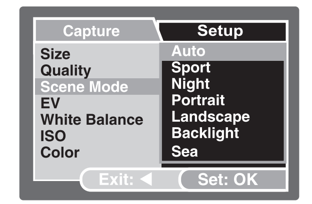
Scene Mode Selection

You can select the scene mode according to the shooting scene. There are 9 available scene modes.

[A]	Auto:	Select this mode to adjust point-and-shoot action.
[ ]	Sport:	Select this mode when you want to photograph fast-moving subjects.
[ ]	Night:	Select this mode when you want to take pictures outdoors at night.
[ ]	Portrait:	Select this mode when you want to capture an image that makes the person stand out against the background.
[ ]	Landscape:	Select this mode to capture an image with hard sharpness and high saturation.
[ ]	Backlight:	Select this mode when you want to capture images when the light comes from behind the object.
[ ]	Sea:	Select this mode when you want to capture underwater photos when NOT using optional external flash accessory.
[ ]	Ext. Flash:	Select this mode when you want to capture underwater photos when using optional external flash accessory.
[ ]	Spy:	For continuous pictures at set time intervals.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   - The [Capture] menu is displayed.
3. Select [Scene Mode] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
4. Select the desired scene mode with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. To exit from the menu, press the ◀ button.





About Spy Mode

This mode is used to capture continuous images at a preselected time interval. This mode is useful for taking a sequence of images, like a sunrise or sunset, and later selecting the best image. It is also useful for taking a series of pictures without being discovered by the subject, like a bird feeder. A compact tripod accessory is helpful to keep the camera aimed at the subject.

1. Toggle the ▼ / **MODE** button to capture mode.
    a. Press the ▲ / ☰ button.
    b. Select [Scene mode] with the ▲ / ▼ buttons and press the **OK** button.
    c. Select [Spy] with the ▲ / ▼ buttons and press the **OK** button.
    d. Select the desired time interval with the ▲ / ▼ buttons and press the **OK** button.
    e. Press the ◀ button to exit from the menu.
2. Aim the camera at the desired subject or scene. It is preferred to use a compact tripod, so the camera is steady and remains aimed at the subject.
3. Press the shutter button. The camera will countdown from 10 seconds and take the first picture,
4. The LCD display will then turn off to save battery power. The camera will continue to take images at the preselected time interval, until:
    a. You press the shutter button again.
    b. The memory is full.
    c. The battery is empty.









NOTE

- When the interval is set to [Off], the LCD display will turn off and the camera will start taking images at a regular interval (about 3 seconds) without the countdown.

PLAYBACK MODE - THE BASICS

Viewing Images

You can display the still images you have just captured at a time.



1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Press the [▶] button.
   - The last recorded image appears on the LCD monitor.
3. Use ◀ or ▶ button to select the desired images.
   - To view the previous image, press the ◀ button.
   - To view the next image, press the ▶ button.
4. To exit from playback mode, press the [▶] or ▼ (MODE) button.



- The playback information displayed on the LCD monitor will disappear after seconds of time.
- If there is no image stored in the internal memory or on the memory card. [NO IMAGE] message will appear on the monitor.

Magnifying Images

While reviewing your images, you may enlarge a selected portion of an image. This magnification allows you to view fine details. The zoom factor displayed on the screen shows the current magnification ratio.



1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Press the [▶] button.
   ■ The last recorded image appears on the LCD monitor.
   ■ To view the previous image, press the ◀ button.
   ■ To view the next image, press the ▶ button.
3. Continuously push and release the **OK** button to zoom in on the picture.
   ■ The magnification factor is displayed on the LCD monitor.
4. To view different portion of the images, press the ▲ / ▼ / ◀ / ▶ button to adjust the display area.



■ The magnification factors range from 1x to 4x (within 7 stages: 1.0x, 1.5x, 2.0x, 2.5x, 3.0x, 3.5x and 4.0x).

Thumbnail Display

This function allows you to view 9 thumbnail images on the LCD monitor simultaneously so you may search for a particular image.



1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Press the [▶] button.
   - The last recorded image appears on the LCD monitor.
3. Continuously push and release the **OK** button until the thumbnail images are displayed.
   - For recorded video clips, the [video] video mode icon will be displayed.
4. Use the ▲ / ▼ / ◀ / ▶ button to move the cursor to select the image to be displayed at regular size.
5. Press the **OK** button to display the selected image on full screen.



NOTE

- If the first displayed file is a video clip, use ◀ / ▶ buttons to select an image file, then press continuously the **OK** button to display the thumbnail.



NOTE

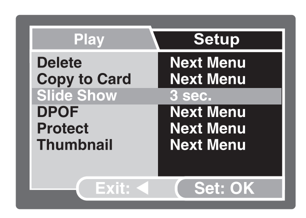
- In playback [▶] mode, you may also display the thumbnail by the following steps:

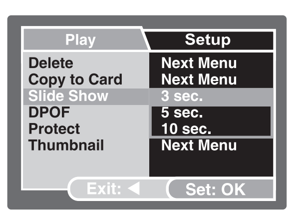
1. Press the ▲ / [menu] button to access the playback menu.
   - The playback menu is displayed.
2. Select [Thumbnail] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.

Slideshow Display

The slide show function enables you to play your images back automatically in sequential order. This is very useful and entertaining feature for reviewing recorded images and for presentations.

1. Press the [▶] button.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   - The playback menu is displayed.
3. Select [Slide Show] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
4. Use ▲ / ▼ to select the playback interval, then press the **OK** button.
   - The slideshow starts.
5. To stop the slide show during playback, press the **OK** button.







- You can adjust the slide show display interval within the range of 3 Sec., 5 Sec., 10 Sec.
- The Auto Off function does not operate during slide show.
- All still images in the folder are automatically played back.
- Video clips are displayed the first frame image, and they are not played back.
- Slideshow display is only activated when more than 2 images are stored in the SD card/internal memory.

VIDEO MODE

Recording Video Clips

This mode allows you to record video clips with sound via built-in microphone.

1. Press and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Press ▼ / **MODE** and switch to [🎥] mode.
3. Press the shutter button to start recording.
4. To stop recording, press the shutter button again.





- When recording a video clip, the flash cannot be used.
- You will need sufficient lighting for good quality video. In low light conditions, use a video light (optional accessory) to illuminate the subject.

Playing Back Video Clips

You can play back recorded video clips. A guide to operation appears on the LCD monitor during the video playback.



1. Press the [▶] button.
2. Use ◀ or ▶ to go through the images until the video clip you want to play back is displayed.
   - To view the previous image, press the ◀ button.
   - To view the next image, press the ▶ button.
3. Press the **OK** button to start playing back the video clips.
   - To pause or resume video playback, press the **OK** button again.
   - Push the **MODE** button while the video clip is paused to return to the beginning of the video clip.



- The playback information displayed on the LCD monitor will disappear after seconds of time.
- The zoom function cannot be activated while playing the video clips back.
- To playback the video clips on the computer, we recommend you to use Windows Media Player 9.0 (WMP 9.0) or later.You can download WMP version from the website at www.microsoft.com. If the video can't be play back in the WMP 9.0, you have to update the renewed of WMP 9.0 from the Microsoft website.

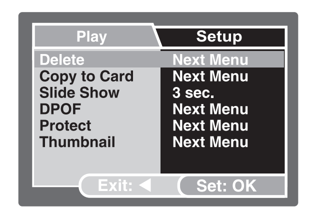
PLAYBACK MODE - ADVANCED FEATURES

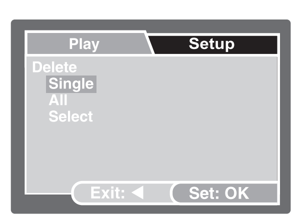
Deleting Images/Video Clips

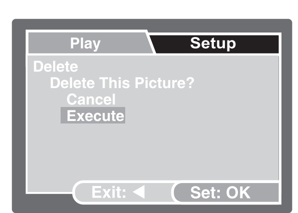
Use this function to delete one or all images/video clips stored in the internal memory or memory card. Please note that the deleted images or video clips cannot be recovered. Exercise caution before deleting a file.

Deleting in Playback Mode

1. Press the [▶] button.
   - The last image will be displayed on the screen.
2. Select the image you want to erase with the ◀ / ▶ buttons.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   - The playback menu is displayed.
4. Select [Delete] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The deletion menu is displayed.
5. Select [Single] or [All] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - Single: Delete the displayed image or the last image.
   - All: Delete all of the images on the SDmemory card except for the protected images.
   - Select: Select the image from the thumbnail display and then delete it.
6. Select [Execute] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - To cancel deletion, select [Cancel], then press the **OK** button.







Deleting Selected Image

1. Press the [▶] button.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   - The playback menu is displayed.
3. Select [Delete] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The deletion menu is displayed.
4. Select [Select] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The images are displayed in the thumbnail display.
5. Select the image you want to delete with the ▲ / ▼ / ◀ / ▶ buttons, then press the **OK** button.
   - The image you've just selected has been deleted.



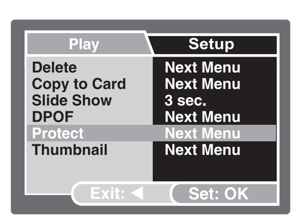
- As a shortcut, you can delete any image while in Playback mode by pushing the shutter button. This will display the [Delete This Picture?] message.

Protecting Images/Video Clips

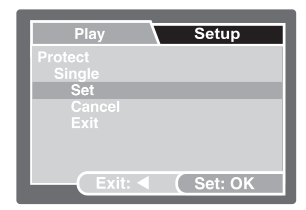
Set the data to read-only to prevent images from being erased by mistake.

Protecting Images

1. Press the [▶] button.
   - The last recorded image appears on the LCD monitor.
2. Select the image that you want to protect with the ◀ / ▶ buttons.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   - The playback menu is displayed.
4. Select [Protect] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. Select [Single] or [All] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
6. Select [Set] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - Press continuously the ◀ button to return to the playback mode. The protect icon [🔒] is displayed with the protected image.
   - When [All] has been selected, [🔒] is displayed with all the images.







To Cancel the Protection

To cancel protection for only one image, display the image that you want to remove the image protection.

1. Select [Protect] with the ▲ / ▼ buttons from the playback menu, then press the **OK** button.
2. Select [Single] or [All] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
3. Select [Cancel] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - Press continuously the ◀ button to return to the playback mode. The removal of image protection has been executed.

Protecting Selected Images

1. Select [Protect] with the ▲ / ▼ buttons from the playback menu, then press the **OK** button.
2. Select [Select] with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
   - The images are displayed in the thumbnail display.
3. Select the image you want to protect with the ▲ / ▼ / ◀ / ▶ buttons, then press the **OK** button.
4. If you want to cancel the protection of selected image respectively, follow the steps mentioned in **"To Cancel the Protection"** above to set.

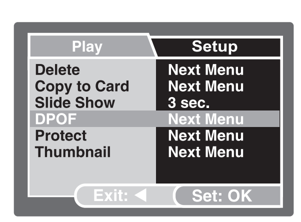


- Formatting an SD memory card overrides protection, and erases all images regardless of their protected status.

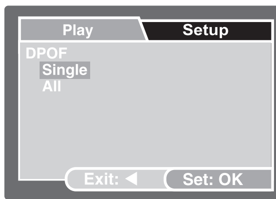
Setting the DPOF

DPOF (Digital Print Order Format) allows you to embed printing information on your memory card. By using DPOF, you can select an image to be printed and then specify how many prints or which image you would like. Take your memory card to a DPOF enabled printer that accepts memory cards. The DPOF/card-compatible printer will read the embedded information on the memory card and print your images as specified.

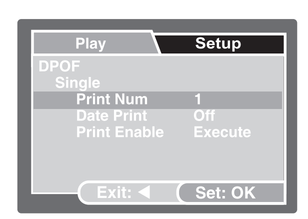
1. Press the [▶] button.
2. Select the image that you want to set DPOF with the ◀ / ▶ buttons.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   - The playback menu is displayed.



4. Select [DPOF] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - The DPOF setting screen is displayed.
5. Select [Single] or [All] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - Single: Sets DPOF for each individual image.
   - All: Sets DPOF for all images at once.

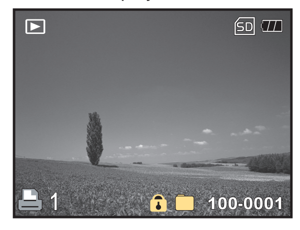


6. Select [Print Num.] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - This displays the number of prints setting screen.



7. Set the number of prints with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - You can set up to 9 prints for each image.
8. Select [Date Print] with the▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - The date setting screen appears.

9. Select [On] or [Off] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - On: The date of the photograph will also be printed.
   - Off: The date of the photograph will not be printed.
10. Select [Print Enable] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
11. Select [Execute] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
    - This creates a file containing the DPOF information, and when the operation is finished, press the ◀ button continuously to return to the playback mode.
    - The DPOF icon [🖶] is displayed on each image that has DPOF settings.





- The date that is printed on the photo is the date set on the camera. To print the correct date on the photo, set the date on the camera before you photograph the image. Refer to section in this manual titled "Setting the Date and Time" for further details.
- Before you perform the DPOF settings on your camera, always remember to copy your images from the internal memory to an SD memory card first.
- You cannot print movies.

Connecting to a PictBridge Compliant Printer

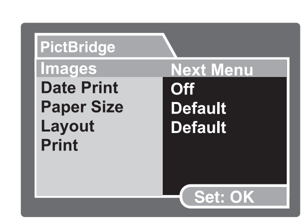
If a printer that supports PictBridge is available, images can be printed by connecting the digital still camera directly to the PictBridge-compatible printer without using a computer.

Connecting the camera to the printer

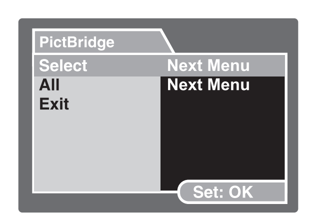
1. Connect the USB port on the camera and the USB jack on the printer with the supplied USB cable, then turn on your camera and the printer.
   - The screen for selecting the USB mode is displayed.
2. Select [PictBridge] and press the **OK** button.

Printing images

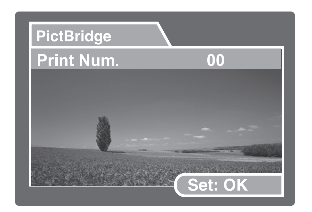
When the camera is properly connected to a PictBridge compliant printer, the PictBridge menu is displayed on the monitor.



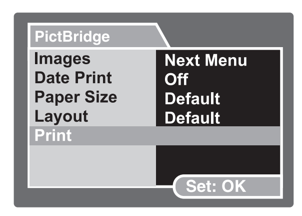
1. Select the item you want to configure with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - [Images]: Select whether you want to print specific image or all images. You may also select printing number for specific image.
   - [Date Print]: According to the printer type, select whether you want to print the image with date imprint or not.
   - [Paper Size]: Select the desired paper size according to the printer type.
   - [Layout]: Select the desired printing layout according to the printer type.
   - [Print]: After all settings are configured, select this item to start printing.
2. If you select [Images] in the previous step, the figure shown on the right hand side will appear. Select [Select] or [All] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
   - [Select]: Select to print multi images simultaneously.
   - [All]: Select to print all images.
   - [Exit]: Exit from Images option.



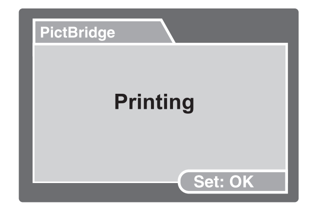
3. If you select [Select] in the previous step, the figure shown on the right hand side will appear.
   - Select the multi images that you want to print simultaneously with the ◀ / ▶ buttons.
   - Select the [Print Num.] (up to 99) with the ▲ / ▼ buttons.
   - After selecting the desired image and printing number, press the **OK** button to confirm.



4. Select [Print] with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button to start printing.



5. The printing starts and the figure shown on the right hand side appears.
   - The [Complete] will be displayed temporarily, reminding you that the printing procedure is finished.
   - If a print error is detected, the [Print Error] will be displayed.





- The image printing may fail if the power to the camera is cut off.

TAKING UNDERWATER PICTURES

1. Read and understand the instructions contained in this manual before using the camera underwater.
2. Do not exceed the depth rating marked on the camera or the camera may leak.
3. Follow these important O-ring care instructions or the waterproof camera may leak.
   - Inspect and clean O-ring and O-ring contact surfaces for sand, hair and other debris before every use.
   - Inspect O-ring and O-ring contact surfaces for damage (cuts, scratches, tears, cracks, dents and any other imperfections.) Replace O-ring or have camera serviced if the O-ring or O-ring contact surfaces are damaged. Do not use camera if O-ring or O-ring contact surfaces are damaged. Replacement O-rings are available at your local authorized SeaLife dealer.
   - Make sure O-ring is completely seated into O-ring groove before sealing battery door. O-ring must not be twisted when seated in the O-ring groove. Carefully follow O-ring removal and installation instructions contained in this manual.
   - Replace O-ring every year to ensure proper seal. Only use approved SeaLife O-ring designed for the camera.
   - Soak and rinse camera in fresh water after each use. Use clean, soft cloth to dry housing. Store camera only after careful cleaning and when totally dry.
4. Carefully close waterproof door to seal camera.
   - Make sure O-ring does not slip out of the groove when sealing.
   - Make sure there are no obstructions that prevent waterproof door from sealing properly.
5. Never let any moisture or dirt get inside camera when opening.
6. For great underwater pictures you need:
   - Clear water conditions, control your buoyancy before taking pictures, get as close as possible to subject (ideal distance is 2' to 6')
   - Use SeaLife External Flash to enhance colors and reduce backscatter.
7. Store camera at room temperature in a clean and dry place.
   - Do not expose camera to direct sunlight for prolonged periods of time.
   - Do not store camera in extreme high temperatures, such as the trunk of your car.

Maintaining a waterproof seal



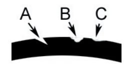
Important:

- Do NOT lubricate O-ring.
- Carefully inspect and clean O-ring and O-ring contact surfaces before each underwater use.
- If O-ring needs to be replaced, contact your local SeaLife dealer or visit www.sealife-cameras.com to located a dealer near you.

Maintaining a waterproof seal

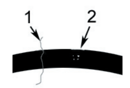
Every SeaLife camera is tested for quality and a waterproof seal. It is your responsibility to properly care for the O-ring and O-ring contact surfaces to maintain a waterproof seal. Carefully follow these important O-ring care instructions. Not following these care instructions may cause the camera to leak and void your warranty.

1. Carefully **inspect O-ring and O-ring contact surfaces for damage** (cuts, scratches, tears, cracks, dents and any other imperfections.) **before every use**. Rub finger along O-ring and O-ring contact surfaces to inspect for damage. Replace O-ring or have camera serviced if the O-ring or O-ring contact surfaces are damaged. Do not use camera if O-ring or O-ring contact surfaces are damaged. Replacement O-rings are available at your local authorized SeaLife dealer.

   Inspect and replace O-ring if damaged: A=Cut, B=Tear, C=Dent

2. Carefully inspect and **clean O-ring and O-ring contact surfaces** for sand, hair and other debris **before every use**.

   Inspect and clean O-ring and O-ring contact surface for hair or fibers (#1) and Sand, Salt or debris (#2)

3. Make sure O-ring is completely seated into O-ring groove before sealing housing. O-ring must not be twisted when seated in the o-ring groove.

4. Replace O-ring every year to ensure proper seal. Only use approved SeaLife O-ring (item #SL32018) designed for this camera. Replacement O-rings are available at your local authorized SeaLife dealer.
5. After each use underwater:
   a. Soak sealed camera in fresh water for about 15 minutes. Most dive boats offer special fresh water buckets specifically for underwater photo equipment. DO NOT put camera in fresh water designed for other dive equipment, like dive mask, because that water may contain detergents which are harmful to the camera.
   b. Push all the control buttons several times while camera is soaking to clean out any salt water, sand or dirt that has accumulated during usage.
   c. Use clean, soft cloth to dry camera. You and the camera must be dry before opening waterproof door.



- To protect your SeaLife camera from a build up of moisture, insert a Moisture Muncher® (item SL911) into the battery compartment during storage. Replace Moisture Muncher when the capsule turns pink. To order more, contact a SeaLife Dealer. For a list of dealers, visit: www.sealife-cameras.com.

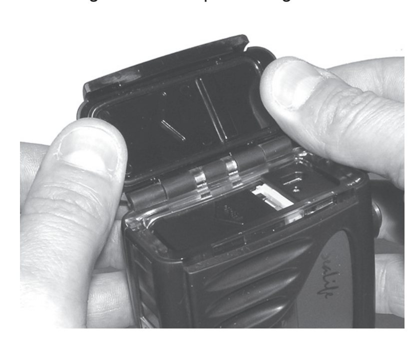


How to Install and Remove O-ring

To **remove O-ring**, use an non-sharp object, like a credit card to lift up O-ring at one of the corners.



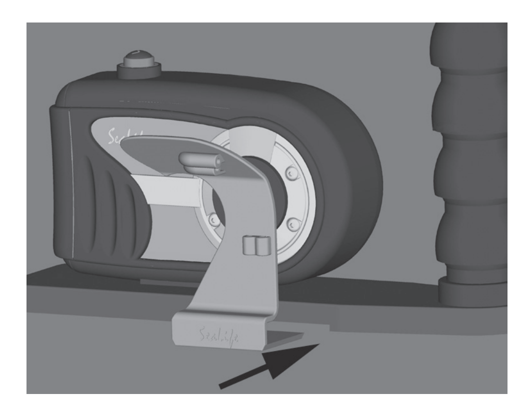
To **Install O-ring**, carefully push O-ring into groove, making sure to align the shape of the o-ring with the shape of the groove. Be careful not to twist the O-ring.



How to Install Deflector

The deflector is only used in combination with the optional external flash accessory (item # SL960D). It will deflect the camera's flash to the external flash light sensor, which will then fire the external flash.

Insert deflector into External Flash base as shown.





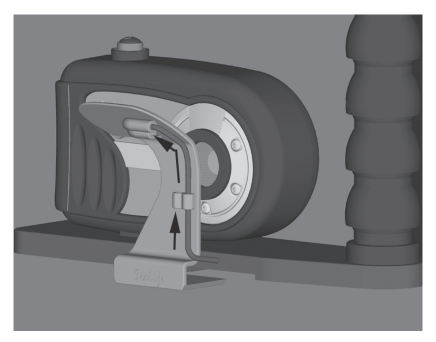
NOTE

- Refer to instruction manual provided with optional external flash for detailed instructions and troubleshooting tips on using the optional external flash.
- See your local SeaLife dealer or visit www.sealife-cameras.com to locate dealer near you.

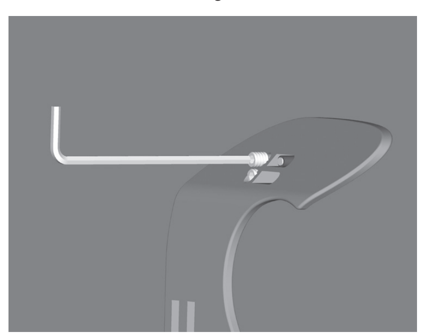
How to Install Deflector

This deflector can adapt the optional Flash Link optical cable (item # SL962). The optical cable is recommended to ensure that the external flash fires in all light conditions.

Insert optical cable through the holes as shown below.



With end of cable pointing at the camera's flash, lightly tighten Allen screw with wrench provided until cable is secure.
Caution: Do NOT over tighten screw.



Using and cleaning camera underwater

Entering the water with camera

1. Do not jump into the water with camera in your hand. Have someone hand you the camera after you have entered the water.
2. For tips on taking pictures, see **“Great Underwater Pictures Made Easy”**.

After using camera underwater

1 Before entering dive boat, hand the camera to someone on the boat.
2. Make sure the sealed camera is placed in a fresh water tank available on most dive boats. This will clean the salt water from the camera and prevents the salt water from drying on the camera and O-ring. Never let salt water dry on the camera. Salt crystals can damage the O-ring, lens and attract moisture. Dry camera with clean soft towel after removing from fresh water tank.
3. Do not expose camera to direct sunlight – keep in a shaded area or under a dry towel.
4. It is not recommended to open waterproof door while on the dive boat. Allowing humid air to enter the camera may cause fogging.
5. If you must open the camera while on the dive boat, make sure you and the camera are perfectly dry before opening the waterproof door. Do not allow the inside of the camera to get wet.

Cleaning camera after use

1. The sealed camera must be thoroughly cleaned with fresh water before opening. Never let salt water dry on camera. Salt crystals may damage the O-ring, lens and attract moisture.
2. Never let water drops dry on lens. Wipe lens dry with clean cotton cloth.
3. Before opening camera, everything, including your hands, head and surrounding area must be totally dry. Have a dry towel handy.

Prepare camera for storage

1. Before storing the camera, remove batteries, SD card and keep in a clean dry area. Make sure the camera and any accessories are clean and dry before storage.
2. Never store camera in direct sunlight or in a dark damp area. The airtight, unbreakable SeaLife ReefMaster Dry Case (Item # SL930) is highly recommended along with 1-oz bags of SeaLife Moisture Muncher Desiccant (Item # M101) for travel and storage.
3. To protect your SeaLife camera from build up of moisture insert a Moisture Muncher® (item #SL911) into the battery compartment during storage (see Page 52).

Great Underwater Pictures Made Easy

Taking underwater pictures is much different that taking land pictures. Here are the most important tips to taking great pictures underwater:

1. **Crystal Clear water.**
   Crystal Clear water is essential for good underwater pictures. Remember the human eye can see more detail than a camera. In other words, your eyes see the water as being clearer than it actually is. Floating particles like algae, and silt cause low visibility. Avoid stirring up the sandy bottom with your fins. These floating particles cause small spots to appear in your picture, known as "backscatter." Always remember to limit your shooting distance to 1/10 of the water visibility. For example, if the visibility is 60 feet (18 m), you should keep your shooting distance to within 6 feet (1.8m); in 30 feet (9 m) visibility you should be no further than 3 feet (90 cm) away from your subject.

2. **Stay within the ideal shooting distance of 2 to 6 feet.**
   The ideal shooting distance is between 2 to 6 feet (0.6 to 1.8 meters). This distance will result in detailed, colorful pictures. Remember that light does not travel very far underwater, so the closer you are to your subject the more colorful the pictures will be. For best most colorful pictures, we advise using the optional SeaLife External (SL960) or Digital (SL960D) Flash.

3. **Move calmly and control your buoyancy before taking a picture.**
   It is very hard to take good pictures when you are moving. Look around for great picture opportunities. First position yourself at the best angle, and neutralize your buoyancy. Second, use the LCD monitor to perfectly frame your subject, check your shooting distance and keep the camera steady. Third, be calm and patient: Sometimes you have to wait a little bit so the fish that were frightened away, come back. Don't chase the fish, let the fish come to you.

   Always be in control of your buoyancy before taking pictures and observe all safe-diving rules.

4. **Shoot many pictures of the same subject - If you don’t like it, delete it - later.**
   One of the great advantages of digital cameras is that you can review and delete pictures later, so shoot several pictures of the same subject. One of the best ways to learn underwater photography is from your good pictures and bad pictures.

5. **Evaluate picture for proper exposure and adjust exposure compensation as needed.**
   Refer to section in this manual titled “Exposure Compensation” for more details. If using the Ext. Flash mode and optional flash accessory, select Macro Flash [] to darken picture. Select for Far Flash [] to brighten picture. You can also reduce the flash intensity (with the optional SL960D SeaLife Digital accessory) to brighten or darken the picture.

6. **Use Mini Wide Angle Lens for dramatic pictures.**
   The Wide Angle lens (item # SL973) allow you to get close to your subject for images full of colors and razor-sharp details.

7. **Use the SeaLife Flash Accessories to enhance color and brightness.**
   Water filters out light and red/yellow colors resulting in darker, bluer images. The only way to prevent this from occurring is by taking pictures at shallow depths (within 10-15’ depth on a sunny day) or by using artificial light, like the SeaLife External (SL960) or Digital (SL960D) Flash. The Flash easily mounts to the bottom of the camera. The flexible arm allows you to direct the flash at the subject. Even two flashes can be mounted onto the camera for an evenly illuminated and shadow-free image. This system blocks the built-in flash and prevents backscatter. The flexible flash arms allow quick adjustments of the flash. An optional Flash Diffuser can be snapped onto the flash head and is highly recommended for closeup shots of bright, reflective subjects.

8. **Visit the SeaLife website for updated tips an advice.**
   Any updates to the manual or additional tips and advice can be found on the SeaLife website at www.sealife-cameras.com. You will find a helpful online guide with more details about underwater photography.

TRANSFERRING FILES FROM YOUR DIGITAL CAMERA TO COMPUTER

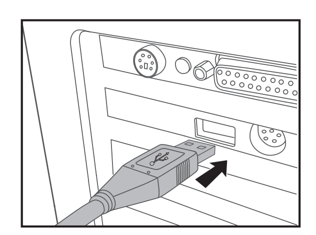
System Requirements (Windows)

- Pentium III 600 MHz or higher
- Windows 2000/ME/XP or later
- 64MB RAM
- 128MB hard disk space
- CD-ROM drive
- Available USB port

System Requirements (Macintosh)

- PowerPC G3/G4
- OS 9.0 or later
- 64MB RAM
- 128MB hard disk space
- CD-ROM drive
- Available USB port

Step 1: Connect the digital camera to your computer



1. Connect one end of the USB cable to the USB port of the camera.
2. Connect the other end of the USB cable to an available USB port on your computer.
3. Push and hold the **OK** button on the camera until the power turns on.
   - The USB screen appears on the LCD display.
4. Use the ▲ / ▼ to select [PC], then press the **OK** button.
5. From the Windows desktop, double click on “My Computer”.
6. Look for a new “Removable disk” icon. This “Removable disk” is actually the memory card in your camera. Typically, the camera will be assigned drive letter “e” or higher.
7. Double click on the removable disk and locate the DCIM folder.
8. Double click on the DCIM folder to open it to find more folders.
   - Your recorded images and video clips will be inside these folders.
   - Copy & Paste or Drag-N-Drop image and video files to a folder on your computer.

(**For Mac users**, double-click the “untitled” or “unlabeled” disk drive icon on our desktop. iPhoto may automatically launch.)

Step 2: Download images or video clips

When the digital camera is turned on and connected to your computer, it is considered to be a disk drive, just like a floppy disk or CD. You can download (transfer) images by copying them from the “Removable disk” (“untitled” or “unlabeled” disk on a Macintosh) to your computer hard drive.

■ **Windows**

Open the “Removable disk” and double click on the DCIM / DSCIM folder to open it to find more folders. Your images are inside these folder(s). Select the desired still images or video clips and then choose “Copy” from the “Edit” menu. Open the destination location (folder) and choose “Paste” from the “Edit” menu. You may also drag and drop image files from the digital camera to a desired location.

■ **Macintosh**

Open the “untitled” disk icon, and the destination location on your hard disk. Drag and drop from the digital camera to the desired destination.



- Memory card users may prefer to use a memory card reader (highly recommended).
- Video playback application is not included with the package. Make sure that video playback application has been installed in your computer.
- Make sure batteries have a full charge before connecting the camera to the computer.

EDITING SOFTWARE INSTALLATION

Installing Photo Explorer

Ulead® Photo Explorer provides a simple and efficient way to transfer, browse, modify and distribute digital media. Acquire photos, video or sound clips from various digital device types and easily browse or add personal descriptions; make timely modifications; or distribute the media through the medium of your choice: E-mail, Print, Slideshow Presentations. It is an indispensable all-in-one tool for owners of digital cameras, WebCams, DV camcorders, scanners, or anyone who strives to effectively organize a large collection of digital media.

1. Insert the enclosed CD-ROM into your CD-ROM drive.
2. When the welcome screen appears, click **"INSTALL PHOTO EXPLORER 8.0"**. Follow the on-screen instructions to complete the installation.



- For more information about the operation of Photo Explorer application software, refer to its respective help documentation.
- For Windows 2000/XP users, please make sure to install and use the Photo Explorer in "Administrator" mode.
- Photo Explorer is not supported on Mac. iPhoto or iPhoto2 is recommended.

Installing Photo Express

Ulead® Photo Express is complete photo project software for digital images. The step-by-step workflow, visual program interface, and in-program help assist users in creating exciting photo projects. Acquire digital photos effortlessly from digital cameras or scanners. Organize them conveniently with the Visual Browse mode. Use hundreds of ready-to-use templates such as albums, cards, posters, slideshows, and more. Edit and enhance images with photo editing tools, photographic filters, and special effects. Embellish projects by adding creative design elements such as frames, callouts, and stamp objects. Share results with family and friends via e-mail and multiple print options.

1. Insert the enclosed CD-ROM into your CD-ROM drive.
2. When the welcome screen appears,click **"INSTALL PHOTO EXPRESS 5.0"**. Follow the on-screen instructions to complete the installation.



- For information on how to use Photo Express to edit and retouch your recorded images, please refer to its online help.
- For Windows 2000/XP users, make sure to install and use the Photo Express while logged in as a user with an Administrator account.
- Photo Express is not supported on the Mac.
- It's recommended to set the computer display color to full color views (32 bit) when the users use the Photo Express software.

USING THE DIGITAL CAMERA AS A PC CAMERA

Your digital camera can act as a PC camera, which allows you to videoconference with business associates, or have a real-time conversation with friends or family. To use the digital camera for videoconferencing, your computer system must include the items as below:

- Microphone
- Sound card
- Speakers or headphones
- Network or Internet connection



- Video conferencing (or video editing) software is not included with the digital camera.
- This mode is not supported for Mac.

Step 1: Install the PC camera driver

The PC-camera driver included in the CD-ROM is exclusively for Windows. The PC camera function is not supported for Mac platforms.

1. Insert the enclosed CD-ROM into your CD-ROM drive.
2. When the welcome screen appears, click **"INSTALL PC-CAM DRIVER"**. Follow the on-screen instructions to complete the installation.
3. After the driver installation is completed, restart your computer.

Step 2: Connect the digital camera to your computer

1. Connect one end of the USB cable to the USB port of the camera.
2. Connect the other end of the USB cable to an available USB port on your computer.
3. Push and hold the **OK** button on the camera until the power turns on.
   - The USB screen appears on the LCD display.
4. Use the ▲ / ▼ to select [PC Camera], then press the **OK** button.
5. Position the digital camera steadily on top of your computer monitor or use a tripod.



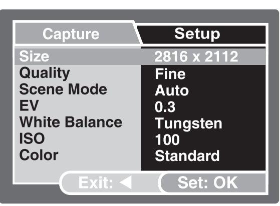
- When using this digital camera as a PC camera, it is necessary to install the battery into the digital camera.

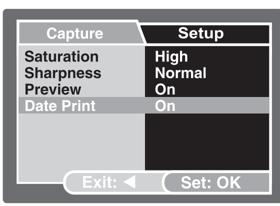
MENU OPTIONS

Camera Menu

This menu is for the basic settings to be used when capturing still images.

1. Press the **OK** button and hold it until the camera turns on.
   - The camera mode (default preview) is displayed.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   - The [Capture] menu is displayed.
3. Select the desired option item with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button to enter its respective menu.
4. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. To exit from the menu, press the ◄ button.





Size

This sets the size of the image that will be captured.

* [▢] 2816 x 2112
* [▢] 2272 x 1704
* [▢] 1600 x 1200
* [▢] 640 x 480

Quality

This sets the quality (compression rate) at which the image is captured.

* [★★★] Fine
* [★★] Standard
* [★] Economy

Scene Mode

Refer to section in this manual titled “Scene Mode Selection” for further details.

EV

Refer to section in this manual titled “Adjusting the Exposure (EV Compensation)” for further details.

White Balance

This sets the white balance capturing under a variety of lighting conditions and permits images to be captured that approach the conditions that are seen by the human eye.

* [**Blank**] Auto
* [ ] Daylight
* [ ] Cloudy
* [ ] Tungsten
* [ ] Fluorescent
* [ ] Manual WB



NOTE

- In Sea mode the following balance options are displayed:
  * Auto/less than 25 feet/8m (< 25ft/8m)/more than 25 feet/8m (> 25ft/8m)/Manual WB.

  Select the appropriate underwater depth for best white balance.
- Underwater color correction is most effective when there is sufficient ambient light. It will become increasingly difficult to correct for colors below 50ft/16m depth.

Manual WB-This manually sets the white balance and stores it. Use of this is convenient when the white balance does not offer a good match. Refer to section in this manual titled “Setting Manual White Balance” for further details.

* Cancel / Execute



NOTE

- Do not make manual white balance adjustments when in Ext. Flash mode or the colors will not be correct.

ISO

This sets the sensitivity for capturing images. When the image sensor sensitivity is raised (and the ISO figure is increased), photography will become possible even in dark locations, but the more pixelated (grainier) the image will appear.

* Auto / 50 / 100 / 200

Color

This sets the color of the image that will be photographed.

* Standard / Vivid / Sepia / Monochrome

Saturation

To capture an image, your camera offers you three different degrees of color to match with your preference. Your images will demonstrate different impression by selecting different degrees of color. This is called “Saturation”.

* High / Normal / Low

Sharpness

This sets the sharpness of the image that will be photographed.

* Hard / Normal / Soft

Preview

This sets whether or not to display the captured image on the screen immediately after the image is captured.

* On / Off



- When [Preview] is set to [On], an instant delete screen will appear after each image is captured.
  - Select [Execute] and press the **OK** button to delete the image.
  - Select [Cancel] and press the **OK** button to save the image and return to the capture mode.
- If no option is selected, the instant delete screen will disappear automatically and the image is saved.

Date Print

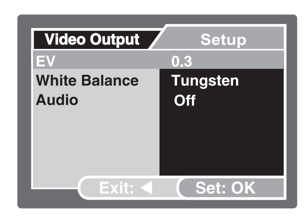
The date of recording can be printed directly on the still images. This function must be activated before the image is captured.

* On / Off

Video Menu

This menu is for the basic settings to be used when recording video clips.

1. Push and hold the **OK** button until the camera turns on.
2. Toggle the ▼ / **MODE** button and switch to [🎥] mode.
3. Press the ▲ / ☰ button.
   - The [Video Output] menu is displayed.
4. Select the desired option item with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button to enter its respective menu.
5. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
6. To exit from the menu, press the ◀ button.



EV

Refer to section in this manual titled “EV” in Camera Menu for further details.

White Balance

Refer to section in this manual titled “White Balance” in Camera Menu for further details.

Audio

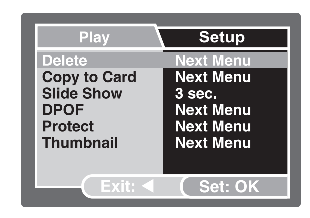
This sets whether to record video clips with audio and sets the volume.

* High / Low / Off

Playback Menu

In the [▶] mode, set which settings are to be used for playback.

1. Press the [▶] button.
2. Press the ▲ / ☰ button.
   ■ The playback menu is displayed.
3. Select the desired option item with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button to enter its respective menu.
4. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, then press the **OK** button.
5. To exit from the menu, press the ◀ button.



Delete

Refer to section in this manual titled “Deleting Images/Video Clips” for further details.

Copy to Card

Allows you to copy your files from the digital camera’s internal memory to a memory card. Of course, you can only do this if you have a memory card installed and some files in internal memory.

* Cancel / Execute

Slide Show

Refer to section in this manual titled “Slideshow Display” for further details.

DPOF

Refer to section in this manual titled “Setting the DPOF” for further details.

Protect

Refer to section in this manual titled “Protecting Images/Video Clips” for further details.

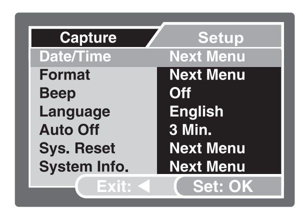
Thumbnail

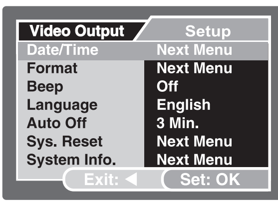
Refer to section in this manual titled “Thumbnail Display” for further details.

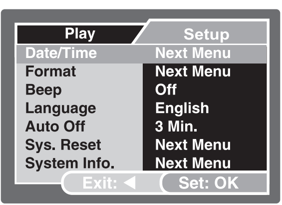
Setup Menu

Set your camera's operating environment.

1. Toggle the ▼ / **MODE** button and switch to camera or video [🎥] mode, or press the [▶] button.
2. Press the ▲ / ☰ button and access the setup menu with the ▶ button.
   ■ The [Setup] menu is displayed.
3. Select the desired option item with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button to enter its respective menu.
4. Select the desired setting with the ▲ / ▼ buttons, and press the **OK** button.
5. To exit from the menu, press continuously the ◀ button.







Date/Time

This sets the date and the time.
Refer to section in this manual titled "Setting the Date and Time" for further details

Format

Erases all images and reformats the SD card loaded in your camera. Protected images are also erased. SD card cannot be formatted if it is write-protected. Refer to section in this manual titled "Formatting an SD Memory Card or Internal Memory" for further details.

Beep

This sets whether or not to mute the camera sound each time you press the camera button.

* On / Off

Language

Refer to section in this manual titled “Choosing the Screen Language” for further details.

Auto Off

If no operation is performed for a specific period of time, the power to the camera is automatically turned off. This feature is useful to reduce battery wear.

* 3 Min./ 5 Min./ 10 Min./ Off

Sys. Reset

This returns all basic settings to the camera default settings. The time setting will not be reset.

* Cancel / Execute

System Info.

This displays the current firmware version of the camera.

SPECIFICATIONS

Item	Description
Image Sensor	CCD
Effective pixels	6.0 Mega pixels
Image size	Still image: 2816 x 2112, 2272 x 1704, 1600 x 1200, 640 x 480 Video clip: 320 x 240
Image quality	Still image: Fine, Standard, Economy
Recording media	16MB internal memory (14MB available for image storage) SD memory card (Optional, up to 1GB)
File format	Image format: JPEG; video format: Motion JPEG (AVI)
Lens	F-no.: 3.3 Focal length: 6.95mm (equivalent to 42mm in 35mm camera)
Focus range (LAND)	Macro: 60 ~ 100cm (2ft to 3ft) Normal: 100cm~infinity (3ft to infinity)
Focus range (UW)	Macro: 45cm to 75cm (1.5ft to 2.5ft) Normal: 75cm to infinity (2.5ft to infinity)
LCD monitor	2.0" LTPS color LCD High-resolution 75K pixels display
Self-timer	10 sec delay, 2 sec delay, 10+2 sec delay
Exposure compensation	-2.0EV~ +2.0EV (in 0.3EV increments)
White balance	Auto, Daylight, Cloudy, Tungsten, Fluorescent, Manual WB, < 25ft/8m, > 25ft/8m
ISO	Auto, 50, 100, 200
Interface	USB connector
Power	2 x AA Alkaline batteries (Optional)
Dimension	Approx.75mm x 120mm x 43mm (3" x 4.7" x 1.7")
Weight	Approx.230g (without batteries and the SD memory card)
Depth rating	ECO shot:75'/23m Reefmaster mini: 130ft/40m
Shock rating	6ft/2m

* Design and specifications are subject to change without notice.



- For more detailed specifications, please refer to the SeaLife website at www.SeaLife-cameras.com.

TROUBLESHOOTING

Refer to the symptoms and measures listed below before sending the camera for repairs. If the problem persists, contact your local reseller or SeaLife service center in your country. For a complete listing of service centers in your country visit www.SeaLife-cameras.com.

Power Supply

Symptom	Cause	Measure
The power does not come on.	The batteries are not loaded.	Load the batteries correctly.
	The batteries are exhausted.	Recharge or replace the batteries.
The power cuts out during use.	The camera was left unattended and unused, so the auto power off cuts it off.	Turn the power back on.
	The batteries are exhausted.	Recharge or replace the batteries.
The power does not go off.	Camera malfunction.	Reload the batteries.
The batteries run out quickly.	It is being used in extreme low temperature.	
	Many shots are being captured in dark places inside, requiring flash.	
	The batteries are not fully charged. The batteries are not used for an extended period of time after charged.	Fully charge the batteries and discharge them for at least one complete cycle before use to maximize its performance and lifetime.
The batteries or camera feels warm.	Long period of continuous use of the camera or the flash.	

Shooting

Symptom	Cause	Measure
Even if I press the shutter button, the camera does not shoot.	The batteries are running low.	Recharge or replace the batteries.
	The power is not on.	Turn the power on.
	The camera is not in shooting mode.	Press the playback [▶] to switch to shooting mode.
	The shutter button is not pressed all the way.	Press the shutter button all the way.
	The memory card does not have any free space.	Load a new card, or delete unwanted files.
	End of memory card life.	Load a new memory card.
	The flash is recharging.	Wait until the status LED off.
	The memory card is unrecognized by the camera.	Format the memory card in this camera before its first use or when it was used other than this camera.
	The auto power off function is activated.	Turn the power on again.
	The memory card is write-protected.	Remove the write-protection.
Images do not appear on the LCD monitor.	The power is not on.	Turn the power on.

Symptom	Cause	Measure
The flash does not fire.	The flash is set to flash off.	Set the flash to something other than flash off mode.
	The flash is not ready or charged.	It takes approximately 4 seconds for the camera to recharge the fash. Wait for LED indicator light to be solid green.
	The flash is set to Auto and there is enough surrounding light.	Consider setting the flash to ON to force the flash in bright light.
Even though the flash fired, the image is dark.	The distance to the subject is greater than flash effective range.	Get closer to your subject and shoot.
The image is too dark.	The image was captured in a dark place while set to flash off.	Set the flash to something other than flash off mode.
	It is under-exposed.	Set the exposure compensation to a larger value. In Ext. Flash mode, set camera to far flash to make images brighter.
The image is too bright.	It is over-exposed.	Set the exposure compensation to a smaller value. In Ext. Flash mode, set camera to macro flash to make images darker.
The image lacks natural color. (Land only)	The image was captured in conditions that are hard for Auto White Balance to adjust to.	Manually set select white balance.
The underwater imageis blue and lacks color.	Water filters out red and yellow colors.	Set camera to Sea mode and select appropriate white balance.
		Use optional external Flash accessory to restore lost colors.

Playback

Symptom	Cause	Measure
Cannot playback.	It is not set to playback mode.	Press the playback [▶] button.
The contents of memory card cannot be replayed.	You played back a memory card that was not formatted by this device.	Loaded a card that was formatted and stored on by this device.
Files cannot be deleted.	The file is protected.	Cancel protection.
	You played back a memory card that was not formatted by this device.	Loaded a card that was formatted and stored on by this device.
Cannot format a memory card.	The memory card is write-protected.	Remove the write-protection.
	End of memory card life.	Load a new memory card.

SL32025
January 2007
9EQ39-4000-00

SeaLife®

Wasserfest / Stoßfest
Digitale Sportkamera



ReefMaster Mini / SL320



ECOshot / SL321

Deutsch

Benutzerhandbuch

Unter www.sealife-cameras.com/service/manuals.html finden Sie die Versionen auf
ENGLISCH, FRANZÖSISCH, DEUTSCH, ITALIENISCH und SPANISCH

FCC-ERKLÄRUNG

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
(2) Dieses Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

Hinweis:
Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften den Grenzwerten eines digitalen Gerätes der Klasse B. Diese Grenzwerte dienen einem angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen in Wohnräumen.Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann sie auch abstrahlen. Wenn es nicht entsprechend der Anleitungen installiert und benutzt wird, kann es Störungen beim Radio- und Fernsehempfang verursachen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass in bestimmten Geräten dennoch Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang Störungen verursacht, was Sie feststellen können, indem Sie das Gerät aus- und wieder einschalten, können Sie versuchen, mit einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen, dieses Problem zu beseitigen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät und den Empfänger an zwei unterschiedliche Stromkreise an.
- Wenden Sie sich an einen Fachhändler oder an einen erfahrenen Radio-/ Fernsehtechniker.

Um den Klasse-B-Grenzwerten gemäß Abschnitt 15, Unterabschnitt B der FCC-Vorschriften zu entsprechen, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden.

Das Gerät darf nur dann geändert oder modifiziert werden, wenn Sie im Benutzerhandbuch ausdrücklich dazu aufgefordert werden. Anderenfalls kann Ihnen die Betriebserlaubnis für das Gerät entzogen werden.

VOR GEBRAUCH LESEN

Informationen zu Marken

- Microsoft® und Windows® sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation.
- Pentium® ist eine eingetragene Marke der Intel Corporation.
- Macintosh ist eine Marke der Apple Computer, Inc.
- SD™ ist eine Marke.
- Photo Explorer und Photo Express sind Marken.
- Sealife®, ReefMaster®, moisture muncher® und Land & Sea® sind eingetragene Marken der Pioneer Research.
- Weitere Namen und Produkte können die Marken bzw. eingetragenen Marken der jeweiligen Eigentümer sein.

Informationen zum Produkt

- Änderungen des Designs und der Spezifikationen bleiben vorbehalten und bedürfen keiner Ankündigung. Dazu gehören die primären Produktspezifikationen, Software, Softwaretreiber und das Benutzerhandbuch. Dieses Benutzerhandbuch ist eine allgemeine Richtlinie für die Verwendung dieses Produktes.
- Die Kamera selbst sowie das Zubehör, das Sie zusammen mit der Kamera bekommen haben, können von den Beschreibungen in diesem Benutzerhandbuch abweichen. Das liegt daran, dass die verschiedenen Einzelhändler oft aufgrund der unterschiedlichen Marktanforderungen, Kundenwünsche und geographisch unterschiedlich geprägter Präferenzen anderes Zubehör in das Produktpaket einschließen. Die Produktpakete der jeweiligen Einzelhändler unterscheiden sich sehr oft insbesondere beim Zubehör wie Speicherkarten, Kabeln, Kamerataschen und Sprachunterstützung. Gelegentlich geben Einzelhändler eine besondere Produktfarbe, Design oder eine bestimmte Speichergröße des internen Speichers an. Eine genaue Produktbeschreibung mit dem enthaltenen Zubehör erhalten Sie von Ihrem Fachhändler.
- Die Abbildungen in diesem Benutzerhandbuch dienen zum Erklären der Funktionen und können vom tatsächlichen Design Ihrer Kamera abweichen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Fehler oder widersprüchliche Angaben in diesem Benutzerhandbuch.
- Die SeaLife-Digitalkamera verfügt über ein Betriebssystem mit der Bezeichnung “Firmware”, das alle Kamerafunktionen steuert. Wie auch die Programme bei Computern von Zeit zu Zeit aktualisiert werden, wird SeaLife® u. U. kostenlose Firmware-Aktualisierungen bereitstellen, die die Leistung der Kamera verbessern. Schauen Sie gelegentlich auf der Website von SeaLife beim Firmware-Download-Center vorbei, und prüfen Sie, ob es neue Firmware-Aktualisierungen gibt: www.sealife-cameras.com/service/firmware.html.
- Informationen zum Benutzerhandbuch und Treiber-Updates erhalten Sie auf unserer Website www.sealife-cameras.com oder von Ihrem Händler.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, sollten Sie alle ***Warn-*** und ***Vorsichtshinweise*** sorgfältig durchlesen und verstehen.

Warnhinweise

Wenn Fremdkörper oder Wasser in die Kamera eingedrungen sind, schalten Sie die Kamera AUS, und nehmen Sie die Batterien/Akkus heraus.



Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben.

Wenn die Kamera heruntergefallen ist oder das Gehäuse beschädigt wurde, schalten Sie die Kamera AUS, und nehmen Sie die Batterien/Akkus heraus.





Anderenfalls besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben.

Die Kamera darf nicht von Ihnen auseinander genommen, modifiziert oder repariert werden.



Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Wenden Sie sich bei erforderlichen Reparaturen und Inspektionen des Inneren der Kamera an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben.

Legen Sie die Kamera nur auf stabile Unterlagen.



Anderenfalls kann die Kamera herunterfallen oder –kippen und so Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie die Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf.



Ein Herunterschlucken der Batterien/Akkus kann zur Vergiftung führen. Wenn ein Akku oder eine Batterie versehentlich verschluckt worden ist, müssen Sie umgehend einen Arzt aufsuchen.

Verwenden Sie die Kamera nicht beim Laufen oder beim Führen eines Fahrzeugs.

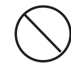


Sie könnten stolpern oder einen Verkehrsunfall verursachen.

Vorsichtshinweise

Legen Sie die Batterien/Akkus richtig gepolt (+ und -) ein.

Werden die Batterien/Akkus falsch herum eingelegt, besteht Brand- und Verletzungsgefahr, oder das Gerät kann durch ein Bersten oder Auslaufen des Akkus beschädigt werden.



Lösen Sie den Blitz nicht zu nahe an den Augen anderer Personen aus.

Dadurch können die Augen geschädigt werden.



Achten Sie darauf, dass der LCD-Monitor keinen Stößen ausgesetzt wird.

Dadurch kann das Display des Monitors beschädigt werden oder die Flüssigkeit im Innern auslaufen. Wenn diese Flüssigkeit in die Augen, auf Ihre Haut oder die Kleidung gelangen sollte, muss sie sofort mit klarem Wasser abgespült werden. Ist die Flüssigkeit in die Augen gelangt, müssen Sie sich umgehend in medizinische Behandlung begeben.



Eine Kamera ist ein Präzisionsgerät. Lassen Sie sie nicht herunterfallen, und gehen Sie vorsichtig mit der Kamera um.

Anderenfalls kann die Kamera beschädigt werden.



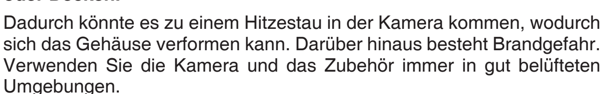
Entnehmen Sie die Batterien/Akkus nicht sofort, nachdem Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum dauernd verwendet haben.

Die Batterien/Akkus werden bei der Benutzung heiß. Bei Berührung könnten Sie sich verbrennen.

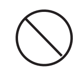




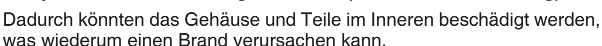
Wickeln Sie die Kamera nicht ein, und legen Sie sie nicht auf Tücher oder Decken.



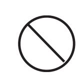
Dadurch könnte es zu einem Hitzestau in der Kamera kommen, wodurch sich das Gehäuse verformen kann. Darüber hinaus besteht Brandgefahr. Verwenden Sie die Kamera und das Zubehör immer in gut belüfteten Umgebungen.



Lassen Sie die Kamera nicht an Orten liegen, an denen die Temperaturen stark ansteigen können (z.B. in einem Fahrzeug).



Dadurch könnten das Gehäuse und Teile im Inneren beschädigt werden, was wiederum einen Brand verursachen kann.



Trennen Sie vor dem Transport der Kamera alle Kabel ab.

Anderenfalls können die Kabel beschädigt werden, wodurch Brand- und Stromschlaggefahr entsteht.



Hinweise zur Verwendung des Akkus

Wenn Sie einen Akku verwenden, sollten Sie die nachfolgenden Hinweise und ***Sicherheitsanweisungen*** sorgfältig durchlesen und diese streng befolgen:

- Verwenden Sie nur den folgenden AA-Batterie- oder Akkutyp:
  - SeaLife Nickel-Metallhybrid-Akkus (Ni-MH). Befolgen Sie genau die Anweisungen zum Laden des Akkus. Die Verwendung von Akkus ist kosteneffizient und umweltschonend.
  - Lithium-Batterien. Lithiumbatterien halten am längsten, sind aber sehr teuer und nicht wieder aufladbar.
  - High-Energy Alkalibatterien.
- Benutzen Sie Batterien und Akkus nicht in sehr kalten Umgebungen, da sich die Lebensdauer der Batterien und Akkus bei niedrigen Temperaturen verkürzt und damit die Leistungsfähigkeit der Kamera verringert wird.
- Nach einer längeren Zeit ununterbrochener Benutzung der Kamera oder des Blitzes kann sich der Akku warm anfühlen. Es handelt sich hierbei nicht um eine Fehlfunktion.
- Nach längerer ununterbrochener Benutzung kann sich die Kamera warm anfühlen. Es handelt sich hierbei nicht um eine Fehlfunktion.
- Nehmen Sie den Akku heraus, wenn die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, um ein Auslaufen oder Korrodieren des Akkus in der Kamera zu vermeiden.
- Achten Sie immer darauf, dass die Kontakte sauber sind.
- Entsorgen Sie Batterien und Akkus entsprechend den Anweisungen.

Hinweise zur Wasserfestigkeit

- Legen Sie die Kamera nirgendwo direkt in den Sand.
- Da die Kamera im Wasser nach unten sinkt, sollten Sie sie, wenn sie im oder in der Nähe von Wasser benutzt wird, immer am Handgelenk befestigt tragen.
- Der O-Ring aus Silikon (der sich im Deckel des wasserfesten Gehäuses befindet) muss immer ganz sauber sein. Lesen Sie sich unbedingt die wichtigen Pflegeanweisungen für die O-Ringe durch.
- Prüfen Sie immer erst, ob das Gehäuse richtig geschlossen ist, bevor Sie mit die Kamera an einen Ort mitnehmen, an der sie mit großer Wahrscheinlichkeit feucht oder schmutzig werden kann (z. B. unter Wasser oder am Strand). Wasser, Sand und Schmutz in der Kamera kann zu Fehlfunktionen der Kamera führen. Wischen Sie Verschmutzungen und Wasser so schnell wie möglich von der Kamera ab.
- Öffnen Sie das Batterie-/SD-Kartenfach möglichst nicht am Strand oder am Meer. Wechseln Sie die Batterien/Akkus oder die Speicherkarte erst aus, wenn die Kamera vollständig getrocknet ist und achten Sie darauf, dass Ihre Hände trocken sind. Wechseln Sie die Batterien/Akkus oder die Speicherkarte nicht aus, wenn die Kamera feucht oder schmutzig werden kann.
- Wenn die Kamera sehr schmutzig ist oder im Meer,benutzt wurde, schalten Sie sie aus, prüfen Sie, ob das Gehäuse dicht verschlossen ist, und lassen Sie 2 bis 3 Minuten lang Trinkwasser darüberlaufen oder legen Sie die Kamera für diesen Zeitraum in ein Behälter mit sauberem Trinkwasser.
- Achten Sie darauf, dass keine Sonnencreme und Sonnenöl auf die Kamera gelangen, da dadurch die Oberfläche entfärbt werden kann. Sollte doch Öl auf die Kamera gelangen, muss dieses sofort mit warmem Wasser abgewaschen werden.
- Die wasserfesten Eigenschaften bezeihen sich nicht auf das Kamerazubehör.

Inhalt

EINFÜHRUNG

Übersicht

Mit Ihrer neuen wasser- und stoßfesten Digitalkamera kann das Abenteuer auf dem Land und unter Wasser beginnen. Die Kamera ist mit der neuesten Digitaltechnologie ausgestattet. Sie macht vieles automatisch und ist einfach zu benutzen. Sie bietet Ihnen einige einzigartige Funktionen, mit denen Sie bestimmt Ihre Freude haben werden.

- **Land & Sea® Belichtungsmodi**
  Spezielle Belichtungsmodi für helle, farbenfrohe Unterwasserbilder, die Sie mit einem externen Blitz (Ext. Blitz) oder ohne Blitz (Meer) aufnehmen.
- **SPION-Modus**
  Die Kamera nimmt automatisch eine Serie von Bildern in zuvor eingestellten Intervallen auf.
- **6,0 Megapixel**
  Der hoch auflösende CCD-Sensor bietet 6,0 Megapixel für eine herausragende Bildqualität.
- **Automatischer Blitz**
  Ein automatischer Blitzsensor ermitteltautomatisch die Umgebungslicht-bedingungen und legt fest, ob der Blitz dazugeschaltet wird.
- **2,0"-LTPS-LCD-Farbmonitor**
- **Digitalzoom: 1 - 4fach**
- **16MB interner Speicher (14MB zum Speichern von Bildern)**
  Für die Aufnahme der Bilder wird keine Speicherkarte benötigt.
- **Unterstützt SD-Speicherkarten bis 1 GB**
  Empfohlen werden SD-Karten der Marken SanDisk, Panasonic und Toshiba.
- **USB-Anschluss (USB 2,0-kompatibel)**
  Sie können Fotos, Videoclips und Tonaufnahmen über das USB-Kabel auf den Computer übertragen.
- **DPOF-Funktion**
  Sie können Druckinformationen auf Ihrer Speicherkate speichern, die Karte in einen DPOF-kompatiblen Drucker einsetzen und die Bilder ausdrucken.
- **PictBridge-Funktion**
  Sie können die Kamera direkt an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt. Sie können dann den Druckvorgang direkt über den LCD-Monitor der Kamera steuern.
- **Motivmodi**
  Sie können für die folgenden Aufnahmebedingungen einen der voreingestellten Modi wählen: Automatisch, Sport, Nacht, Portrait, Landschaft, Gegenlicht, Meer, Ext. Blitz und Spion.
- **Bildbearbeitungssoftware: Photo Explorer/Photo Express**
  Sie können Ihre Fotos mit der Bildbearbeitungssoftware auf dem Computer verbessern und retouchieren.

Packungsinhalt

Packen Sie die Teile vorsichtig aus, und prüfen Sie, ob die folgenden Teile enthalten sind. Falls etwas fehlen, nicht passen oder beschädigt sein sollte, wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

Allgemeine Produktkomponenten:

- Digitalkamera
- Trageband
- Kameratasche
- 2 AA-Alkalibatterien
- 1 Trockenmittelkapsel
- Benutzerhandbuch
- USB-Kabel
- Software-CD-ROM
- Deflektor (für das optionale Blitzzubehör)
- Ersatzdichtring (Teil # SL32018)

Übliches Zubehör (optional):

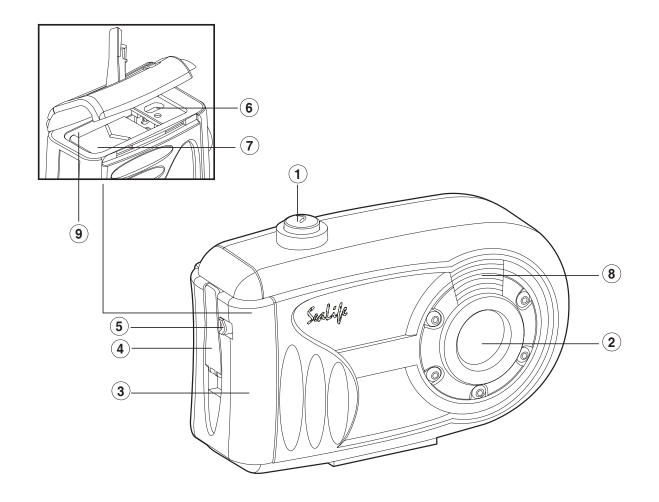
- SD-Speicherkarte
- AA-Akkus
- SeaLife Mini-Weitwinkelobjektiv (Teil # SL973)
- SeaLife Digitalblitz (Teil # SL960D)
- Moisture Muncher® Trockenkapseln



- Eine vollständige Liste des gesamten optionalen Zubehörs erhalten Sie bei einem autorisierten SeaLife-Händler oder auf der Website www.SeaLife.cameras.com.
- Das mitgelieferte Zubehör und zugesicherte Produktkomponenten hängen vom Händler ab.

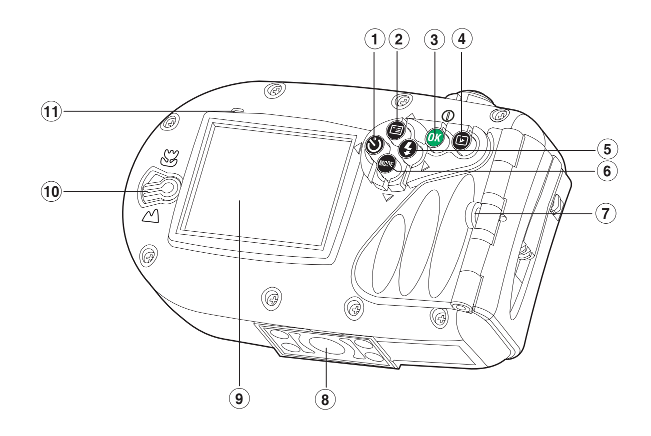
DAS IST DIE KAMERA

Ansicht von vorne



1. Auslöser
2. Objektiv
3. Wasserdichter Deckel
4. Riegel
5. Riegelsperre
6. PC/USB-Anschluss
7. Batterie-/Akkufach
8. Blitz
9. SD-Speicherkartensteckplatz

Ansicht von hinten



1.	◀	Pfeiltaste (Links)
	⏲	Selbstauslösertaste
2.	▲	Pfeiltaste (Oben)
	☰	**MENU**-Taste
3.	**OK**-Taste	
	Ein/Aus-Taste/Digitalzoomtaste	
4.	▶	Wiedergabetaste
5.	▶	Pfeiltaste (Rechts)
	ϟ	Blitztaste

6.	▼	Pfeiltaste (Unten)
		MODE-Taste
7.	Halterung für Trageband	
8.	Fassung für Dreibeinstativ	
9.	LCD-Monitor	
10.	Fokusschalter	
	✿	Makromodus
	▲	Normalmodus
11.	Statusanzeige-LED	

Symbole auf dem LCD-Monitor

■ **Kameramodus**

1. Anzeige für internen Speicher/SD-Speicherkarte
   [ ] Status des internen Speichers
   [ ] Status der SD-Speicherkarte
2. Ladestatus der Batterien/Akkus
   [ ] Batterien/Akkus voll
   [ ] Batterien/Akkus halbvoll
   [ ] Batterien/Akkus fast leer
   [ ] Batterien/Akkus leer
3. Blitzmodus
   [**Leer**] Automatisch
   [ ] Vorblitz
   [ ] Blitz An
   [ ] Blitz Aus
   [ ] Nahaufnahmeblitz
   [ ] Fernaufnahmeblitz
4. Fokusbereich
5. Auflösung
   [ ] 2816 x 2112
   [ ] 2272 x 1704
   [ ] 1600 x 1200
   [ ] 640 x 480
6. Anzahl möglicher Aufnahmen
7. Qualität
   [★★★] Fein
   [★★] Standard
   [★] Eco.
8. Datum und Uhrzeit
9. Selbstauslösersymbol
   [10s] 10 Sek.
   [2s] 2 Sek.
   [10+2s] 10+2 Sek.
10. Warnsymbol bei Verwackeln
11. [ ] Belichtungskorrektur

A
0.3
10s
02/05/2006 08:03
0025

12. Weißabgleich
    [**Leer**] Automatisch
    [ ] Sonne
    [ ] Wolken
    [ ] Glühlicht
    [ ] Neonlicht
    [ ] Manuell
    [< 25ft/8m] Entfernung unter Wasser geringer als 25ft/8m
    [> 25ft/8m] Entfernung unter Wasser mehr als 25ft/8m
13. Fokusmodus
    [ ] Makro
    [ ] Normal
14. Motivmodus
    [**A**] Automatisch
    [ ] Sport
    [ ] Nacht
    [ ] Portrait
    [ ] Landschaft
    [ ] Beleuchtung
    [ ] Meer
    [ ] Ext. Blitz
    [ ] Spion

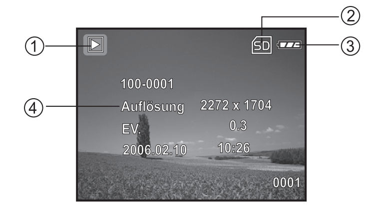
■ Videomodus

1. Videomodus
2. Mögliche Aufnahmedauer
3. SD-Speicherkartensymbol (wenn eingesetzt)
4. Batterie-/Akkuladestand
5. Fokusbereich



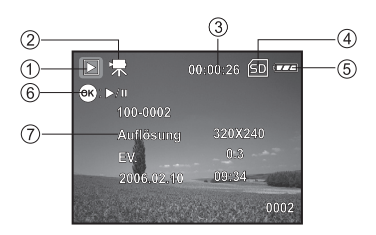
■ Bildwiedergabe

1. Wiedergabemodus
2. SD-Speicherkartensymbol (wenn eingesetzt)
3. Batterie-/Akkuladestand
4. Wiedergabeinformationen



■ Videowiedergabe

1. Wiedergabemodus
2. Videomodus
3. Gesamte Aufnahmedauer
4. SD-Speicherkartensymbol (wenn eingesetzt)
5. Batterie-/Akkuladestand
6. Wiedergabesymbol
7. Wiedergabeinformationen

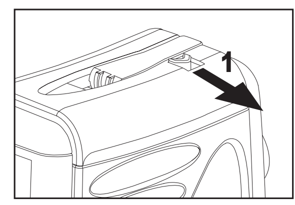


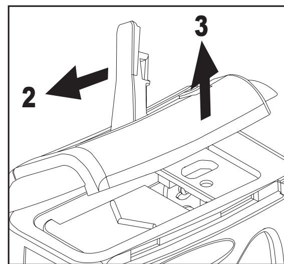
VORBEREITEN DER KAMERA

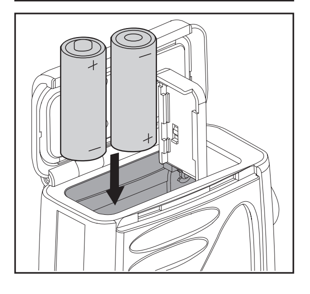
Einsetzen der Batterien/Akkus

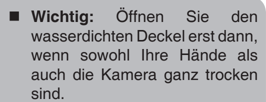
Für die Kamera benötigen Sie zwei Batterien/Akkus des Typs AA. Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Batterien/Akkus einsetzen oder herausnehmen.

1. Entsichern Sie den Riegel, und öffnen Sie den wasserdichten Deckel (siehe Abbildung).
2. Öffnen Sie das Batteriefach, und legen Sie die Batterien richtig gepolt in das Fach (siehe Abbildung).
3. Schließen Sie das Batteriefach und den wasserdichten Deckel, und sichern Sie den Riegel.
   - Um die Batterien/Akkus herauszunehmen, schalten Sie zuerst die Kamera aus, halten Sie sie mit dem wasserdichten Deckel zur Seite, und öffnen Sie dann den Deckel.











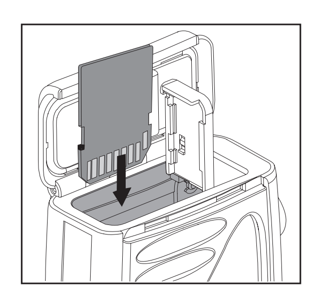
HINWEIS

- **Wichtig:** Öffnen Sie den wasserdichten Deckel erst dann, wenn sowohl Ihre Hände als auch die Kamera ganz trocken sind.
- Lassen Sie die Batterien/Akkus nicht beim Öffnen des Batterie-/Akkufachs nicht herunterfallen.
- Wenn Sie den wasserdichten Deckel beim Öffnen der Kamera seitlich halten, können keine Wassertropfen in die elektronischen Bereiche gelangen.

Einsetzen und Herausnehmen der SD-Karte (optionales Zubehör)

Die Digitalkamera verfügt über einen internen Speicher von 16 MB (14 MB davon zum Speichern der Aufnahmen), auf dem die Fotos und Videoclips gespeichert werden können. Die Speicherkapazität lässt sich jedoch mit einer optionalen SD-Speicherkarte erweitern, sodass noch mehr Aufnahmen gespeichert werden können.

1. Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen.
2. Öffnen Sie den wasserdichten Deckel und dann den Batterie-/Akkufachdeckel.
3. Setzen Sie die SD-Speicherkarte in den Steckplatz (siehe Abbildung).
4. Schließen Sie das Batterie-/Akkufach und das SD-Speicherkartenfach, und sichern Sie den Riegel.
   - Wenn Sie die SD-Speicherkarte herausnehmen möchten, müssen Sie zunächst die Kamera ausschalten. Wenn Sie leicht auf den Rand der SD-Karte drücken, wird sie ausgeworfen.

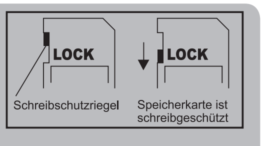


Wichtig: Es wird empfohlen, Speicherkarten der Marken sandisk, Panasonic oder Toshiba mit einer Speicherkapazität von bis zu 1 GB zu verwenden. Bei anderen Marken und SD-Speicherkarten kann die Kompatibilität und Funktion mit der Kamera nicht garantiert werden.



HINWEIS

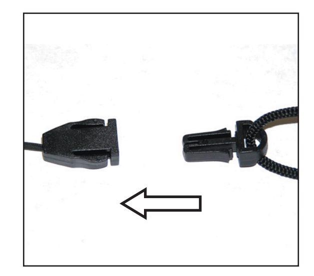
- Sie können eine SD-Speicherkarte erst dann verwenden, wenn sie mit dieser Digitalkamera formatiert wurde. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Abschnitt **"Formatieren des internen Speichers oder einer SD-Speicherkarte"**.
- Damit wertvolle Daten nicht aus Versehen von der SD-Speicherkarte gelöscht werden, können Sie den Schreibschutzriegel (der sich an der Seite der SD-Speicherkarte befindet) in die Position "LOCK" schieben.
- Wenn Sie Daten auf einer SD-Speicherkarte speichern, bearbeiten oder löschen möchten, müssen Sie den Schreibschutzriegel wieder entfernen.



Befestigen des Kamerabands

Befestigen Sie das Kameraband entsprechend der Abbildung.





LED-Anzeigen

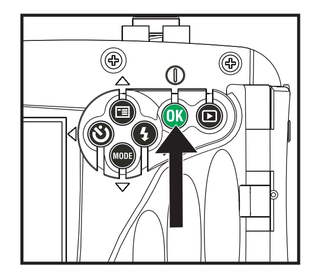
Farbe	Status	Während der Aufnahme	Während der Verbindung mit einem PC
Grün	Leuchtet	Aufnahmebereit.	System bereit.
Grün	Blinkt	Kamera greift auf Dateien zu. Blitz wird geladen.	Kamera greift auf Dateien zu.

ERSTE SCHRITTE

Ein-/Ausschalten der Kamera

Bevor Sie die Kamera benutzen, setzen Sie die Batterien/Akkus und eine SD-Karte ein.

- Um die Kamera einzuschalten, drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis sie an ist.
- Um die Kamera auszuschalten, drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis sie aus ist.



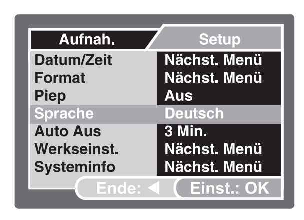


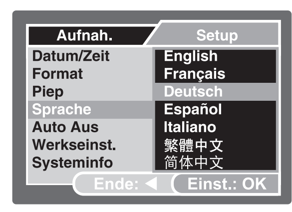
- Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet, wenn sie über einen bestimmten Zeitraum nicht benutzt wird. Wenn Sie sie wieder benutzen möchten, muss sie wieder eingeschaltet werden. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter Menü "Einrichten" im Abschnitt “Auto Aus”.

Einstellen der Sprache

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sprache einzustellen.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / [menu], und rufen Sie das Menü "Setup" mit der Taste ▶ auf.
   - Im Videomodus [video] oder im Wiedergabemodus [▶] können Sie auch auf diese Weise das Menü "Setup" aufrufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Sprache], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster, in dem Sie die Sprache einstellen können.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Sprache aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Die Einstellung wird gespeichert.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie mehrmals auf die Taste ◀.

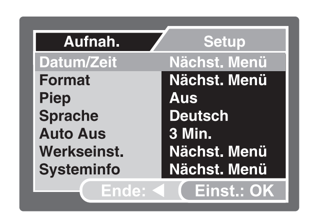


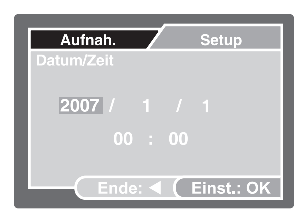


Z. B.: Im Kameramodus

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Datumsanzeige, das aktuelle Datum und die Uhrzeit einzustellen.





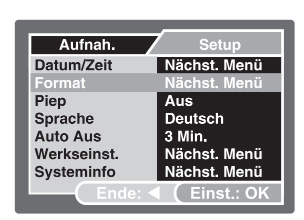
Z. B.: Im Kameramodus

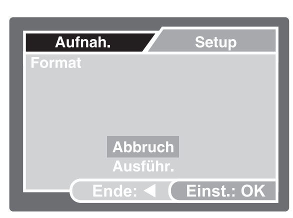
1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / [☰], und rufen Sie das Menü "Setup" mit der Taste ▶ auf.
   - Im Videomodus [🎥] oder im Wiedergabemodus [▶] können Sie auch auf diese Weise das Menü "Setup" aufrufen.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [[Datum/Zeit], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Auf dem Bildschirm erscheint das Fenster, in dem Sie das Datum und die Uhrzeit festlegen können.
4. Wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ das entsprechende Feld aus, und ändern Sie den jeweiligen Wert des Datums und der Uhrzeit mit den Tasten ▲ / ▼.
   - Das Datum und die Uhrzeit werden in der Reihenfolge Jahr-Monat-Tag-Stunde-Minute eingestellt.
   - Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.
5. Wenn Sie das Datum und die Uhrzeit eingestellt haben, drücken Sie auf die **OK**-Taste.
6. Um das Menü zu beenden, drücken Sie mehrmals auf die Taste ◀.

Formatieren des internen Speichers und der SD-Speicherkarte

Beim “Formatieren” wird der Speicher oder die “SD-Speicherkarte” für die Aufnahme von Bildern und Videos vorbereitet. Dieser Vorgang wird auch “Initialisierung” genannt. Bei dieser Funktion wird der interne Speicher (oder die Speicherkarte) formatiert, und alle gespeicherten Bild- und anderen Dateien gelöscht.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / [menu], und rufen Sie das Menü “Setup” mit der Taste ▶ auf.
   - Im Videomodus [video] oder im Wiedergabemodus [▶] können Sie auch auf diese Weise das Menü “Setup” aufrufen.
3. Wählen Sie die Option [Format] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wählen Sie die Option [Ausführ.] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Um den Vorgang abzubrechen, wählen Sie [Abbruch], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie mehrmals auf die Taste ◀.





Z. B.: Im Kameramodus



- Es wird empfohlen, die SD-Speicherkarte vor der ersten Benutzung oder regelmäßig nach Gebrauch in einem anderen Gerät zu formatieren.
- Wenn Sie eine SD-Speicherkate formatieren, werden alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft gelöscht. Auch geschützte Aufnahmen werden gelöscht.
- Wenn Sie den internen Speicher formatieren möchten, darf sich keine SD-Speicherkarte in der Kamera befinden. Anderenfalls wird bei diesem Vorgang die SD-Speicherkarte formatiert.
- Das Formatieren kann nicht rückgängig gemacht werden. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden.
- Eine fehlerhafte SD-Speicherkarte kann nicht einwandfrei formatiert werden.

AUFNAHMEMODUS

Fotografieren - Grundlagen

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Arrangieren Sie die Aufnahme auf dem Monitor so, dass sich das Aufnahmeobjekt im Fokusrahmen befindet.
3. Drücken Sie auf den Auslöser, um das Bild aufzunehmen.





- Nach der Aufnahme ist das Bild größer als es auf dem LCD-Monitor aussah.

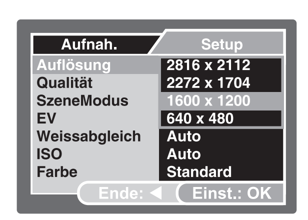
Einstellen der Bildauflösung und Bildqualität

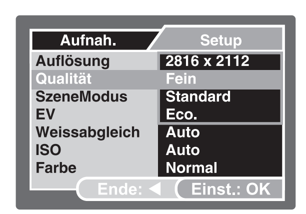
Je nach Aufnahmeobjekt können Sie die Bildauflösung (Anzahl der vertikalen und horizontalen Pixel) und die Bildqualität (Komprimierung) einstellen. Diese Einstellungen haben auch einen Einfluss auf die Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können.

Bei einer größeren Auflösung werden mehr Details aufgenommen, jedoch werden auch die Dateien viel größer.

So ändern Sie die Bildauflösung und Bildqualität:

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Menü [Aufnah.] wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Auflösung], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Qualität] aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
6. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
7. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◀.






HINWEIS

- Die Anzahl möglicher Aufnahmen und die mögliche Aufnahmedauer hängt von der Speichergröße, Auflösung, Qualität und dem Aufnahmeobjekt ab.

■ Anzahl möglicher Aufnahmen

Der Bildzähler zeigt die Anzahl der Aufnahmen an, die auf der SD-Speicherkarte gespeichert werden können. Die Anzahl möglicher Aufnahmen hängt vom Aufnahmeobjekt, der Größe der Speicherkarte, der Aufnahmeart (Foto oder Video) und der Einstellung von Qualität und Auflösung ab.

Auflösung	Qualität (Komprimierungsrate)	SD-Speicherkarte						
		14MB Interner Speicher	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1GB
2816 x 2112	★★★ Fein (1/4)	3	8	17	36	74	150	301
	★★ Standard (1/8)	6	14	29	61	124	251	503
	★ Eco.(1/16)	11	27	57	116	239	482	969
2272 x 1704	★★★ Fein (1/4)	5	12	26	54	111	224	449
	★★ Standard (1/8)	9	21	44	91	186	375	752
	★ Eco.(1/16)	17	40	86	176	358	721	1447
1600 x 1200	★★★ Fein (1/4)	9	21	46	94	191	385	774
	★★ Standard (1/8)	15	36	76	158	320	645	1294
	★ Eco.(1/16)	29	69	148	304	616	1241	2491
640 x 480	★★★ Fein (1/4)	30	71	151	310	628	1265	2539
	★★ Standard (1/8)	50	119	252	518	1051	2117	4248
	★ Eco.(1/16)	96	229	485	998	2022	4073	8147

* Die Daten fassen das Ergebnis von Standardtests zusammen. Die tatsächliche Kapazität hängt auch von den Aufnahmebedingungen und den Einstellungen ab.

■ Ungefähre Aufnahmedauer

Auflösung	SD-Speicherkarte						
	14MB Interner Speicher	32MB	64MB	128MB	256MB	512MB	1GB
320 x 240	00:00:23	00:00:51	00:01:44	00:03:31	00:07:05	00:14:12	00:28:28

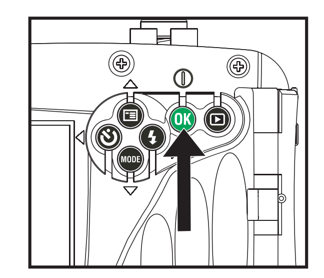
* Die Angaben für die Aufnahmedauer hängt von den Aufnahmebedingungen und Einstellungen ab.

Die Zoomfunktion

Die Kamera verfügt über einen 4-fachen Digitalzoom. Sie können das Aufnahmeobjekt vergrößern, indem Sie mehrmals auf die **OK**-Taste drücken. Auch wenn diese Funktion sehr nützlich ist, sollten Sie beachten, dass die Aufnahmen bei einer starken Vergrößerung sehr grobkörnig werden.

So nehmen Sie ein Foto mit Zoomfunktion auf:

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Um den Digitalzoom zu aktivieren, drücken Sie kurz auf die **OK**-Taste.
   - Bei jedem Drücken Auf die **OK**-Taste wird das Aufnahmeobjekt bis zur 4-fachen Größe vergrößert.
   - Der Vergrößerungsstatus des digitalen Zooms wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
3. Arrangieren Sie die Aufnahme, und drücken Sie auf den Auslöser.



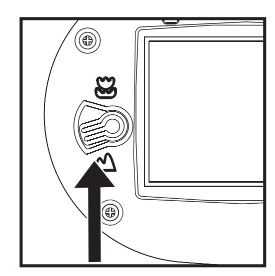

HINWEIS

- Eine Aufnahme kann zwischen 1- und 4-fach vergrößert werden.
- Bei der Aufnahme von Videoclips kann die Zoomfunktion nicht aktiviert werden.

Einstellen der Schärfe

Schieben Sie vor der Aufnahme den Fokusschalter auf [🌷] Makro oder [▲] Normal.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Schieben Sie den Fokusschalter auf den gewünschten Fokusmodus.
3. Arrangieren Sie die Aufnahme, und drücken Sie auf den Auslöser.



Die folgende Tabelle wird Ihnen dabei helfen, einen geeigneten Fokusmodus auszuwählen:

Fokusmodus	Beschreibung
▲ Normal	Dieser Modus ist geeignet für eine Entfernung zum Aufnahmeobjekt zwischen 1 m und unendlich.
🌷 Makro	Wählen Sie diese Funktion für Nahaufnahmen bei einer Entfernung zum Aufnahmeobjekt zwischen 60 cm und 1 m.

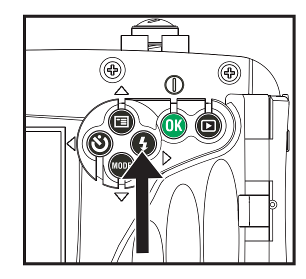


- Der Fokusbereich unter Wasser ist aufgrund der Vergrößerungswirkung des Wassers anders. Der normale Fokusbereich ist 75 cm bis unendlich. Der Makrofokus ist 45 bis 75 cm.

Einstellen des Blitzes

Der Blitz ist so voreingestellt, dass er automatisch ausgelöst wird, wenn es die Lichtbedingungen erfordern. Die Kamera verfügt über vier Blitzfunktionen: Automatischer Blitz (Standard), Vorblitz zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Blitz An und Blitz Aus. Wählen Sie je nach Aufnahmebedingungen einen geeigneten Blitzmodus aus.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie so oft auf die Taste ▶ / ϟ, bis der gewünschte Blitzmodus auf dem LCD-Monitor angezeigt wird.
3. Arrangieren Sie die Aufnahme, und drücken Sie auf den Auslöser.



Die folgende Tabelle wird Ihnen dabei helfen, eine geeignete Blitzfunktion auszuwählen:

Blitzmodus	Beschreibung
Automatisch	Der Blitz wird automatisch entsprechend den Lichtverhältnissen in der Umgebung ausgelöst.
Vorblitz	Der Blitz zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts wird für Aufnahmen von Personen und Tieren bei schlechten Lichtbedingungen verwendet. Achten Sie darauf, dass die aufgenommene Person während der Aufnahme direkt in die Kamera blickt bzw. so nah wie möglich an der Digitalkamera steht.
ϟ Blitz An	Unabhängig vom Umgebungslicht wird der Blitz immer ausgelöst. Wählen Sie diesen Modus für Fotos mit starkem Kontrast (Gegenlicht) und tiefen Schatten.
Blitz Aus	Verwenden Sie diesen Modus an Orten, an denen Blitzaufnahmen nicht erlaubt sind oder wenn sich das Aufnahmeobjekt außerhalb der Blitzreichweite befindet.

Benutzen des Blitzes im externen Blitzmodus

Wenn Sie als Motivmodus die Option Ext. Blitz wählen, wird der Blitz automatisch so eingestellt, dass er immer ausgelöst wird. Wenn der Blitz der Kamera ausgelöst wird, wird automatisch auch immer der externe Blitz ausgelöst. Eine ausführliche Bedienanleitung für den optionalen externen Blitz finden Sie im Benutzerhandbuch für den SeaLife-Blitz. Weitere Informationen über den Motivmodus Ext. Blitz finden Sie in diesem Benutzerhandbuch im Abschnitt “Auswählen des Motivmodus”.

Für eine geeignete Belichtung können Sie einen der drei folgenden Blitzfunktionen wählen:

[Leer] -	Diese Standardeinstellung ist ideal, wenn sich das Aufnahmeobjekt zwischen 1 und 2m von der Kamera entfernt befindet.
[ϟ ✿] - Nahaufnahmeblitz	Diese Blitzeinstellung ist ideal für Nahaufnahmen bis zu 1m (1m).
[ϟ ▲] - Fernaufnahmeblitz	Wählen Sie diesen Blitzmodus wenn sich das Aufnahmeobjekt weiter als 2m von der Kamera entfernt befindet.



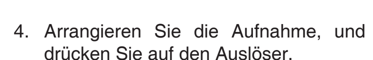
HINWEIS

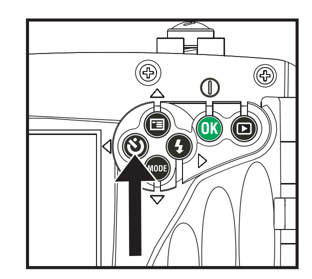
- Die oben genannten Entfernungen hängen von der Sicht im Wasser und der Reflektivität des Aufnahmeobjekts ab. Experimentieren Sie mit den unterschiedlichen Blitzfunktionen.
- Drücken Sie auf die Blitztaste ϟ, und wählen Sie einen geeigneten Blitzmodus.
- Um die Aufnahmen dann zusätzlich aufzuhellen oder dunkler einzustellen, können Sie die Belichtungskorrektur anpassen.

Der Selbstauslöser

Der Selbstauslöser kann z. B. für Gruppenfotos verwendet werden. In diesem Fall sollten Sie die Kamera auf ein Dreibeinstativ schrauben (empfohlen) oder auf eine flache, ebenen Unterlage stellen.

1. Befestigen Sie die Kamera auf einem Kamerastativ oder legen Sie sie auf eine stabile Unterlage.
2. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
3. Drücken Sie so oft auf die Taste ▶ / ⏲, bis der gewünschte Selbstauslösermodus auf dem LCD-Monitor angezeigt wird.





4. Arrangieren Sie die Aufnahme, und drücken Sie auf den Auslöser.
   - Die Selbstauslöserfunktion ist aktiviert.
   - Das Foto wird dann zum eingestellten Zeitpunkt aufgenommen.
   - Die Selbstauslöserfunktion kann jederzeit wieder beendet werden, indem Sie auf die Taste ◀ / ⏲ drücken.

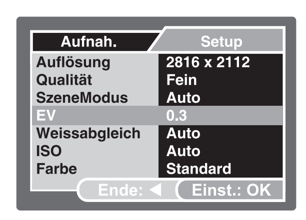


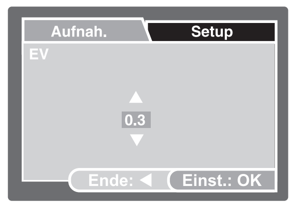
- Nach der Aufnahme wird der Selbstauslösermodus deaktiviert.
- Wenn Sie eine weitere Selbstauslöseraufnahme machen möchten, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.

Einstellen der Belichtung (EV)

Sie können bei der Digitalkamera die Belichtung manuell einstellen. Benutzen Sie diesen Modus, wenn keine gute Belichtung erreicht werden kann, z. B. wenn der Kontrast (Unterschied hell und dunkel) zwischen dem Aufnahmeobjekt und dem Hintergrund extrem groß ist. Für die Belichtungskorrektur können Sie einen Wert zwischen -2,0EV und +2,0EV wählen.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste ▼ /**MODE**, um zum Kameramodus oder [🎥] zu wechseln.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Menü [Aufnah.] oder [Videoausgabe] wird angezeigt.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [EV], und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Stellen Sie mit den Tasten ▲ und ▼ den Wert für die Belichtungskorrektur ein. Wählen Sie einen Wert zwischen -2,0EV und +2,0EV, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
6. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◄.



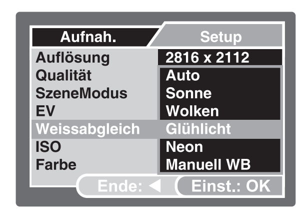


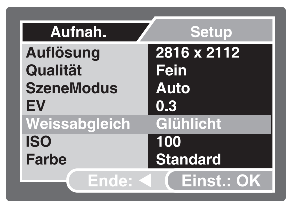
Z. B.: Im Kameramodus

Einstellen des Weißabgleichs

Mit dieser Funktion können Sie je nach Aufnahmebedingungen unterschiedliche Lichttypen kompensieren. Beim automatischen Weißabgleich wählt die Kamera automatisch die am besten geeignete Einstellung. Wenn die Bildfarben ausgeschaltet sind, wählen Sie entsprechend des Lichttyps einen geeigneten Weißabgleichwert.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste ▼ /**MODE**, um zum Kameramodus oder Videomodus [🎥] zu wechseln.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - ■ Das Menü [Aufnah.] oder [Videoausgabe] wird angezeigt.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Weißabgleich], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
6. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◀.





Z. B.: Im Kameramodus

Einstellen des Weißabgleichs im Meer-Modus

Im Meer-Modus sind die folgenden Optionen für den Weißabgleich möglich: automatisch, < 25ft/8m, > 25ft/8m, manuell. Die Standardeinstellung im Meer-Modus ist < 25ft/8m. Die Darstellung auf dem LCD-Monitor erscheint über Wasser etwas rötlich. Das ist normal und verschwindet, wenn Sie unter Wasser sind.



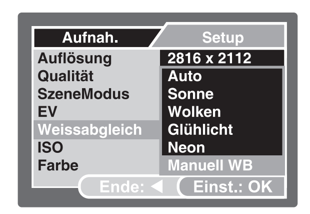
HINWEIS

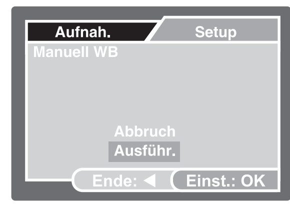
- Beim externen Blitzmodus wird der Weißabgleich entsprechend der Farbtemperatur des externen Blitzes (optionales Zubehör) eingestellt. Nehmen Sie keinen manuellen Weißabgleich vor, wenn die Kamera auf den Modus Ext. Blitz eingestellt ist.

Einstellen des manuellen Weißabgleichs

Wenn die Menüoptionen keine geeigneten Einstellungen bieten, können Sie den Weißabgleich manuell einstellen und speichern.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Menü [Aufnah.] wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Weißabgleich], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [[Manuell WB], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Richten Sie die Kamera auf ein A4-großes Blatt weißes Papier (oder eine Schiefertafel). Halten Sie das Papier (oder den Schiefer) eine Armlänge entfernt vor die Kamera, und drücken Sie auf die **OK**-Taste, um die Funktion [Ausführ.] zu starten. Der manuelle Weißabgleich wird jetzt in der Kamera gespeichert.
6. Um diese Einstellung abzubrechen, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, und wählen Sie bei Schritt 5 die Option [Abbruch].





Z. B.: Im Kameramodus



- Es kann hilfreich sein, das Papier (oder den Schiefer) in einem Winkel genau zwischen Lichtquelle und Kamera zu halten.

Auswählen des Motivmodus

Sie können den Motivmodus entsprechend des Aufnahmemotivs wählen. Es gibt 9 voreingestellte Motivmodi.

[A] Automatisch: Wählen Sie diesen Modus für Aufnahmen, die Sie schnell und ohne viele Voreinstellungen machen möchten.

[ ] Sport: Wählen Sie diesen Modus für Aufnahmen von Objekten, die sich schnell bewegen.

[ ] Nacht: Wählen Sie diesen Modus für Aufnahmen, die Sie im Dunkeln im Freien machen möchten.

[ ] Portrait: Wählen Sie diesen Modus für die Aufnahme von Personen, die sich scharf vor einem unscharfen Hintergrund abzeichnen sollen.

[ ] Landschaft: Wählen Sie diesen Modus für Aufnahmen mit der Entfernungseinstellung Unendlich für scharfe Konturen und eine hohe Farbsättigung.

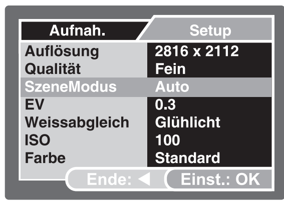
[ ] Beleuchtung: Wählen Sie diesen Modus für Aufnahmen, bei denen das Aufnahmeobjekt im Gegenlicht steht.

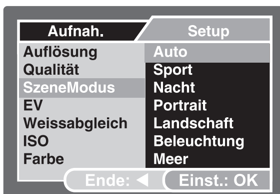
[ ] Meer: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie Unterwasseraufnahmen OHNE einen externes Blitzzubehör machen möchten.

[ ] Ext. Blitz: Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie Unterwasseraufnahmen mit externem Blitzzubehör machen möchten.

[ ] Spion: Wählen Sie diesen Modus für eine Serie von Aufnahmen, die in einem festgelegten Intervall aufgenommen werden.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
   - Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Menü [Aufnah.] wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [SzeneModus], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ einen Motivmodus aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◄.





Der Spion-Modus

Mit diesem Modus können Sie eine Serie von Fotos in einem zuvor eingestellten Intervall machen. Dieser Modus ist nützlich, um z. B. einen Sonnenauf- oder Sonnenuntergang zu fotografieren, sodass Sie sich später das beste Bild aus der Serie auswählen können. Er ist nützlich, um beim Fotografieren nicht vom Aufnahmeobjekt entdeckt zu werden (z. B. von scheuen Tieren). Für solche Aufnahmen wird empfohlen, ein kompaktes Stativ zu verwenden.







1. Drücken Sie auf die Taste ▼ / **MODE**, um zum Aufnahmemodus zu wechseln.
   a. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰ button.
   b. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [SzeneModus], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   c. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Spion], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   d. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ einen Intervall aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
   e. Drücken Sie auf die Taste ◀, um das Menü zu beenden.
2. Richten Sie die Kamera auf das Aufnahmeobjekt. Es wird empfohlen, ein kompaktes Stativ zu verwenden, damit die Kamera fest auf das Aufnahmeobjekt gerichtet bleibt.
3. Drücken Sie auf den Auslöser. Die Kamera zählt 10 Sekunden herunter und macht dann die erste Aufnahme.
4. Um Strom zu sparen, schaltet sich der LCD-Monitor dabei ab. Die Kamera nimmt die Fotos in den festgelegten Zeitintervallen auf bis:
   a. Sie noch einmal auf den Auslöser drücken.
   b. Der Speicher voll ist.
   c. Die Batterien/Akkus leer sind.



HINWEIS

■ Wenn Sie als Intervall [Aus] wählen, wird der LCD-Monitor ausgeschaltet, und die Kamera nimmt die Fotos in gleichmäßigen Intervallen (etwa 3 Sekunden) ohne Herunterzählen auf.

WIEDERGABEMODUS - GRUNDLAGEN

Wiedergeben von Bildern

Sie können sich ein Foto gleich nach der Aufnahme ansehen.



1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste [▶].
   - Die zuletzt gemachte Aufnahme wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
3. Wählen Sie die gewünschten Bilder mit ◀ oder ▶ aus.
   - Um das vorhergehende Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ◀.
   - Um das nächste Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ▶.
4. Um den Wiedergabemodus zu beenden, drücken Sie auf [▶] oder die Modustaste ▼.


HINWEIS

- Die Wiedergabeinformationen werden einige Sekunden lang auf dem LCD-Monitor angezeigt und dann wieder ausgeblendet.
- Wenn sich im internen Speicher oder auf der Speicherkarte keine Aufnahme befindet. Die Meldung [KEIN BILD] erscheint auf dem Monitor.

Vergrößern von Bildern

Während der Bildwiedergabe können Sie einen ausgewählten Bereich des Bilds vergrößern. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, sich die Fotos auch im Detail anzusehen. Auf dem Monitor wird das aktuelle Vergrößerungsverhältnis angezeigt.



1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste [▶].
   - Die zuletzt gemachte Aufnahme wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
   - Um das vorhergehende Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ◀.
   - Um das nächste Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ▶.
3. Drücken Sie kurz auf die **OK**-Taste, um das Bild zu vergrößern.
   - Der Vergrößerungsfaktor wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
4. Mit den Tasten ▲ / ▼ / ◀ / ▶ können Sie den angezeigten Bereich des Bilds verändern.



- Der Vergrößerungsfaktor reicht von 1x bis 4x (in 7 Stufen: 1,0x, 1,5x, 2,0x, 2,5x, 3,0x, 3,5x und 4,0x).

Anzeigen von Miniaturbildern

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, sich auf dem LCD-Monitor 9 Miniaturbilder gleichzeitig anzeigen zu lassen.



1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste [▶].
   - Die zuletzt gemachte Aufnahme wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz auf die **OK**-Taste, bis die Aufnahmen als Miniaturbilder angezeigt werden.
   - Bei Videoclips wird das Videosymbol [🎥] angezeigt.
4. Verschieben Sie den Cursor mit den Tasten ▲ / ▼ / ◀ / ▶ so, dass das Bild in Normalgröße angezeigt wird.
5. Drücken Sie auf die **OK**-Taste, um das markierte Bild als Vollbild anzuzeigen.



HINWEIS

- Wenn das erste angezeigte Bild ein Videoclip ist, wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ eine Bilddatei aus, und drücken Sie mehrmals auf die **OK**-Taste, um die Miniaturbildanzeige zu aktivieren.



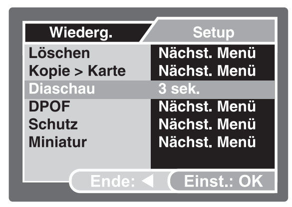
HINWEIS

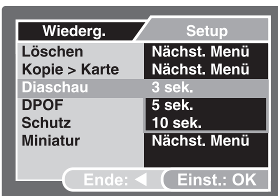
- Auch im Wiedergabemodus [▶] können Sie auf diese Weise die Miniaturbildanzeige aktivieren:
1. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰, um das Wiedergabemenü aufzurufen.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Miniatur], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.

Wiedergeben als Diaschau

Mit der Diaschaufunktion haben Sie die Möglichkeit, sich die Bilder nacheinander als Diaschau anzeigen zu lassen. Diese Funktion ist sehr nützlich und unterhaltsam für die Wiedergabe der aufgenommen Bilder und für Präsentationen.

1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Diaschau], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wählen sie mit ▲ / ▼ das Wiedergabeintervall, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Die Diaschau wird gestartet.
5. Um die Diaschau während der Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie auf die **OK**-Taste.







HINWEIS

- Das Intervall für die Diaschau kann auf 3, 5 und 10 Sekunden eingestellt werden.
- Während der Diaschau ist die automatische Ausschaltfunktion deaktiviert.
- Es werden automatisch alle Bilder eines Ordners angezeigt.
- Bei Videoclips wird nur das jeweils erste Bild, nicht der ganze Film, angezeigt.
- Die Diaschaufunktion kann nur dann aktiviert werden, wenn sich auf der SD-Speicherkarte oder im internen Speicher mindestens 2 Aufnahmen befinden.

VIDEOMODUS

Aufnehmen von Videoclips

Mit dieser Funktion haben Sie die Möglichkeit, Videoclips mit Ton (über das eingebaute Mikrofon) aufzunehmen.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf ▼ / **MODE**, und wechseln Sie in den Modus [🎥].
3. Drücken Sie auf den Auslöser, um die Aufnahme zu starten.
4. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie ein zweites Mal auf den Auslöser.





HINWEIS

- Bei der Aufnahme eines Videoclips kann der Blitz nicht benutzt werden.
- Für ein hochwertiges Video benötigen Sie gute Lichtbedingungen. Bei schlechten Lichtbedingungen können Sie eine Videolampe (optionales Zubehör) verwenden, um das Aufnahmeobjekt auszuleuchten.

Wiedergeben von Videoclips

Die Videoclips können mit der Kamera auch wiedergegeben werden. Eine Bedienungsanleitung wird währende der Wiedergabe des Videos auf dem LCD-Monitor angezeigt.



1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Wählen Sie mit ◀ und ▶ aus den Bildern den Videoclip aus, der wiedergegeben werden soll.
   - Um das vorhergehende Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ◀.
   - Um das nächste Bild anzusehen, drücken Sie auf die Taste ▶.
3. Drücken Sie auf die **OK**-Taste, um die Wiedergabe der Videoclips zu starten.
   - Um die Wiedergabe zu unterbrechen oder fortzusetzen, drücken Sie ein zweites Mal auf die **OK**-Taste.
   - Drücken Sie während der Unterbrechung auf die **MODE**-Taste, um zum Anfang des Videoclips zurückzukehren.



HINWEIS

- Die Wiedergabeinformationen werden einige Sekunden lang auf dem LCD-Monitor angezeigt und dann wieder ausgeblendet.
- Während der Wiedergabe von Videos ist die Zoomfunktion deaktiviert.
- Für die Wiedergabe von Videoclips auf dem Computer wird das Programm Windows Media Player 9.0 (WMP 9.0) oder eine neuere Version empfohlen. Diese können Sie auf der Website www.microsoft.com herunterladen. Wenn das Video WMP 9.0 nicht wiedergegeben werden kann, müssen Sie eine neuere Version von WMP 9.0 von der Microsoft-Website herunterladen.

WIEDERGABEMODUS - ERWEITERTE FUNKTIONEN

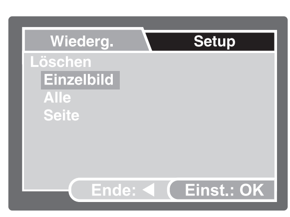
Löschen von Bildern/Videoclips

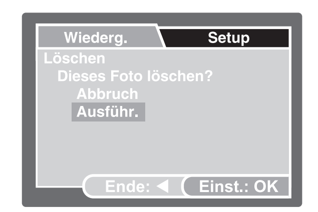
Mit dieser Funktion können Sie Bilder und Videoclips löschen, die im internen Speicher und auf der Speicherkarte gespeichert sind. Beachten Sie, dass gelöschte Bilder und Videoclips nicht wiederhergestellt werden können. Seien Sie also vorsichtig beim Löschen.

Löschen im Wiedergabemodus

1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
   - Auf dem LCD-Monitor wird die zuletzt gemachte Aufnahme angezeigt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ das Bild aus, das gelöscht werden soll.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Option [Löschen] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Das Löschmenü wird angezeigt.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Einzelbild] oder [Alle], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Einzelbild: Löscht das angezeigte Bild oder die zuletzt gemachte Aufnahme.
   - Alle: Löscht alle Aufnahmen, die sich auf der SD-Speicherkate befinden, außer denen, die mit einem Löschschutz versehen sind.
   - Seite: Wählen Sie aus der Miniaturbildanzeige ein Bild aus, und löschen Sie es.
6. Wählen Sie die Option [Ausführ.] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Um den Vorgang abzubrechen, wählen Sie [Abbruch], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.







Löschen eines markierten Bilds

1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Option [Löschen] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Das Löschmenü wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Option [Seite] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Die Bilder erscheinen in der Miniaturbildanzeige.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ / ◀ / ▶ das Bild aus, das gelöscht werden soll, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Das markierte Bild wird gelöscht.



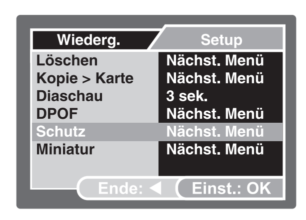
- Im Wiedergabemodus können Sie jedes beliebige Bild löschen, indem Sie auf den Auslöser drücken. Auf dem Monitor erscheint die Meldung [Dieses Foto löschen?].

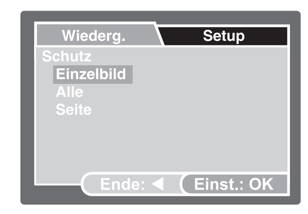
Schützen von Bildern/Videoclips

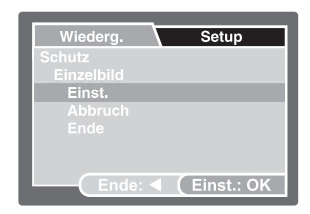
Die Daten werden mit einem Schreibschutz versehen, damit diese Aufnahmen nicht versehentlich gelöscht werden können.

Schützen von Bildern

1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
   - Die zuletzt gemachte Aufnahme wird auf dem LCD-Monitor angezeigt.
2. Wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ das Bild aus, das mit einem Löschschutz versehen werden soll.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
4. Wählen Sie die Option [Schutz] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Einzelbild] oder [Alle], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
6. Wählen Sie die Option [Einst.] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Drücken Sie wiederholt auf die Taste ◀, um zum Wiedergabemodus zurückzukehren.
     Die geschützten Bilder werden mit dem Symbol [🔒] gekennzeichnet.
   - Wenn Sie [Alle] gewählt haben, erscheinen alle Bilder mit dem Symbol [🔒].







Aufheben des Löschschutzes

Um den Löschschutz nur für ein einzelnes Bild aufzuheben, rufen Sie dieses Bild auf dem LCD-Monitor auf.

1. Wählen Sie im Wiedergabemenü mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Schutz], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
2. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Einzelbild] oder [Alle], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Abbruch], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Drücken Sie wiederholt auf die Taste ◀, um zum Wiedergabemodus zurückzukehren. Das Bild ist jetzt nicht mehr mit einem Löschschutz versehen.

Schützen von markierten Bildern

1. Wählen Sie im Wiedergabemenü mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Schutz], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
2. Wählen Sie die Option [Seite] mit den Tasten ▲ / ▼ aus, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Die Bilder erscheinen in der Miniaturbildanzeige.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ / ◀ / ▶ das Bild aus, das geschützt werden soll, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
4. Wenn Sie den Löschschutz des markierten Bilds aufheben möchten, führen Sie die im Abschnitt **“Aufheben des Löschschutzes”** beschriebenen Schritte aus.



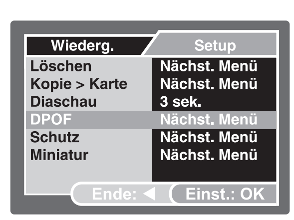
HINWEIS

- Beim Formatieren einer SD-Speicherkarte wird der Löschschutz aufgehoben. Ungeachtet des Löschschutzes werden alle Aufnahmen gelöscht.

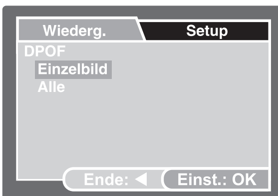
Einstellen der DPOF-Funktion

Mit der DPOF-Funktion (Digitales Druckauftragsformat) können Druckinformationen auf der Speicherkarte gespeichert werden. Mit DPOF können Sie festlegen welche Bilder in welcher Anzahl gedruckt werden sollen. Setzen Sie dann die Speicherkarte in einen DPOF-fähigen Drucker ein, der über einen entsprechenden Speicherkartensteckplatz verfügt. Der DPOF-fähige Drucker liest die auf der Speicherkarte enthaltenen Informationen und führt den Druck entsprechend aus.

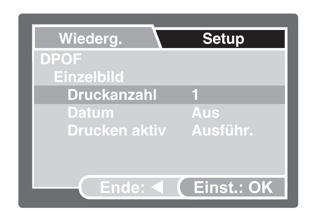
1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ die Bilder aus, für die Sie DPOF-Informationen festlegen möchten.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Wiedergabemenü wird angezeigt.



4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [DPOF], und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
   - Auf dem Monitor erscheint das DPOF-Einstellungsfenster.

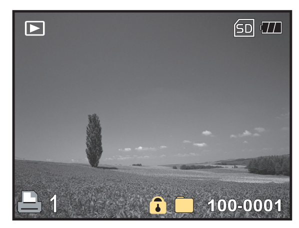


5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Einzelbild] oder [Alle], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Einzelbild: Legt die DPOF-Einstellungen für jedes Bild einzeln fest.
   - Alle: Legt die DPOF-Einstellungen für alle Bilder gleichzeitig fest.
6. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Druckanzahl], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Auf dem Monitor wird das Fenster zum Einstellen der Druckanzahl angezeigt.



7. Legen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Druckanzahl fest, und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Für jedes Bild können Sie bis zu 9 Ausdrucke festlegen.
8. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Datum], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Das Fenster für die Datumseinstellung erscheint.

9. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Ein] oder [Aus], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Ein: Das Datum der Aufnahme wird gedruckt.
   - Aus: Das Datum der Aufnahme wird nicht gedruckt.
10. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Drucken aktiv], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
11. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Ausführ.], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - Dabei wird eine Datei mit den DPOF-Daten erstellt. Drücken Sie abschließend auf die Taste ◀, um zum Wiedergabemodus zurückzukehren.
   - Die Bilder mit DPOF-Einstellungen sind mit dem DPOF-Symbol [🖶] versehen.





- Auf den Fotos wird das Datum aufgedruckt, das auch in der Kamera eingestellt ist. Damit auf dem Foto das richtige Datum gedruckt wird, müssen sie vor der Aufnahme das Datum in der Kamera einstellen. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Einstellen von Datum und Uhrzeit”.
- Bevor Sie mit der Kamera die DPOF-Einstellungen festlegen, müssen Sie die Bilder aus dem internen Speicher auf eine SD-Speicherkarte laden.
- Filme können nicht gedruckt werden.

Anschliessen an einen Pictbridge-kompatiblen Drucker

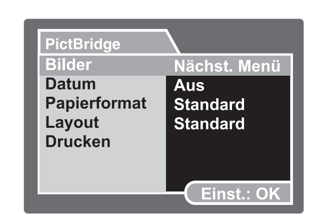
Wenn Sie einen Drucker haben, der PictBridge unterstützt, können Sie die Kamera ohne den Computer direkt an den Drucker anschließen.

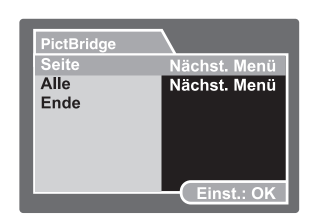
Anschließen der Kamera an den Drucker

1. Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel an den USB-Anschluss der Kamera und an den USB-Anschluss des Druckers an.
   - Das Fenster zum Auswählen des USB-Modus wird angezeigt.
2. Wählen Sie [PictBridge], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.

Drucken der Bilder

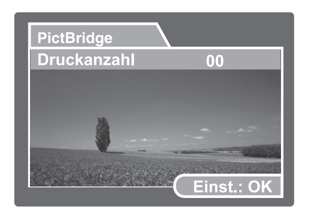
Wenn die Kamera an einen mit PictBridge kompatiblen Drucker angeschlossen ist, erscheint auf dem Monitor das PictBridge-Menü.



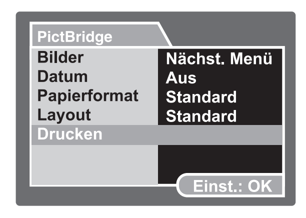


1. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ den Eintrag aus, der konfiguriert werden soll, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
   - [Bilder]: Legen Sie fest, ob nur bestimmte Bilder oder ob alle Bilder gedruckt werden sollen. Sie können auch die Anzahl der Ausdrucke festlegen.
   - [Datum]: Je nach Druckertyp können Sie festlegen, ob das Datum ausgedruckt werden soll.
   - [Papierformat]: Wählen sie ein für den Druckertyp geeignetes Papierformat.
   - [Layout]: Wählen Sie entsprechend des Druckertyps ein Drucklayout aus.
   - [Drucken]: Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, kann der Druck gestartet werden.
2. Wenn Sie beim vorhergehenden Schritt [Bilder] ausgewählt haben, erscheint die Abbildung rechts auf dem Monitor. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Seite] oder [Alle], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
   - [Seite]: Wählen Sie diese Option, um einzelne Bilder auszuwählen.
   - [Alle]: Alle Bilder sollen gedruckt werden.
   - [Ende]: Hier beenden Sie das Menü.

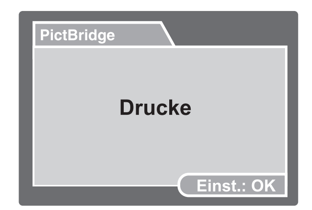
3. Wenn Sie beim vorhergehenden Schritt [Wählen] ausgewählt haben, erscheint die Abbildung rechts auf dem Monitor.
   - Wählen Sie mit den Tasten ◀ / ▶ alle Bilder aus, die zusammen ausgedruckt werden sollen.
   - Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Druckanzahl] (bis zu 99).
   - Wenn Sie die Bilder und die Druckanzahl festgelegt haben, drücken Sie zum Bestätigen auf die **OK-**Taste.



4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [Drucken aktiv], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.



5. Der Druck wird gestartet, und auf dem Monitor erscheint die Abbildung rechts.
   - Auf dem Monitor erscheint kurz die Meldung [Drucke], um anzuzeigen, dass der Druckvorgang abgeschlossen ist.
   - Wenn ein Druckfehler auftritt, erscheint die Meldung [Druckfehler].





- Der Druckfehler kann auftreten, wenn die Kamera nicht mehr mit Strom versorgt wird.

AUFNEHMEN VON UNTERWASSERBILDERN

1. Lesen Sie sich sorgfältig die Anleitung durch, bevor Sie die Unterwasserkamera benutzen.
2. Überschreiten Sie nicht die auf der Kamera angegebene Maximaltiefe, da sonst Wasser eindringen kann.
3. Führen Sie diese wichtigen Schritte zur Dichtringpflege aus, da sonst die Kamera undicht werden kann.
   - Prüfen und reinigen Sie den Dichtring und die Auflageflächen des Dichtrings. Entfernen Sie vor jeder Benutzung Sand, Haare und andere Fremdkörper.
   - Prüfen Sie den Dichtring und die Dichtringauflageflächen auf Schäden (Schnitte, Kratzer, Risse, Brüche u. Ä.). Wechseln Sie den Dichtring aus, oder lassen Sie die Kamera reparieren, wenn der Dichtring oder die Dichtringauflageflächen beschädigt sind. Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn der Dichtring oder die Dichtringauflageflächen beschädigt sind Ersatzdichtringe erhalten Sie bei autorisierten SeaLife-Händlern.
   - Stellen Sie sicher, dass der Dichtring fest in der Rille sitzt, bevor Sie die Kamera verschließen. Beim Einsetzen des Dichtrings darf dieser nicht gedreht werden.
     Befolgen Sie sorgfältig die Anweisungen zum Einsetzen und Herausnehmen des Dichtrings.
   - Wechseln Sie den Dichtring einmal pro Jahr aus. Verwenden Sie für die Kamera nur vom Hersteller empfohlene SeaLife-Dichtringe.
   - Reinigen Sie die Kamera nach jedem Tauchgang sorgfältig mit Trinkwasser. Trocknen Sie das Gehäuse mit einem sauberen, weichen Tuch ab. Trocknen Sie die Kamera immer vollständig ab.
4. Schließen Sie sorgfältig den wasserdichten Deckel der Kamera.
   - Stellen Sie sicher, dass der Dichtring beim Verschließen des Deckels nicht aus der Rille herausrutscht.
   - Stellen Sie sicher, dass keine Fremdkörper den wasserdichten Verschluss verhindern.
5. Achten Sie darauf, dass beim Öffnen kein Wasser oder Schmutz in die Kamera gerät.
6. Für gelungene Unterwasseraufnahmen benötigen Sie:
   - Klares Wasser, eine ruhige Hand (kontrollieren Sie Ihren Auftrieb), und einen möglichst geringen Abstand zum Aufnahmeobjekt (der ideale Abstand beträgt 5 bis 15cm)
   - Verwenden Sie den externen SeaLife-Blitz, um Farben zu verbessern und Rückstreuung zu vermeiden.
7. Bewahren Sie die Kamera bei Raumtemperatur an einem sauberen und trockenen Ort auf.
   - Legen Sie die Kamera nicht über einen längeren Zeitraum in direktes Sonnenlicht.
   - Bewahren Sie die Kamera nicht an Orten auf, bei denen die Temperaturen sehr hoch ansteigen können (z. B. im Kofferraum des Autos).

Sicherstellen der Dichtheit



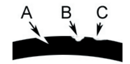
Wichtig:

- Der Dichtring darf NICHT eingefettet werden.
- Prüfen Sie vor jedem Tauchgang sorgfältig den Dichtring und die Dichtringauflageflächen.
- Wenn der Dichtring ausgewechselt werden muss, wenden Sie sich an einen SeaLife-Händler. Auf der Website www.sealife-cameras.com zeigen wir Ihnen, welcher Händler in Ihrer Umgebung ist.

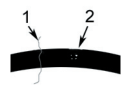
Sicherstellen der Dichtheit

Jede SeaLife-Kamera wurde auf ihre Qualität und Wasserdichtheit getestet. Damit die Kamera wasserdicht bleibt, müssen Sie immer sorgfältig den Zustand des Dichtrings prüfen und erhalten. Führen Sie diese wichtigen Pflegeanweisungen für den Dichtring aus. Wenn Sie diese Anweisungen nicht sorgfältig befolgen, kann die Kamera undicht werden, und Sie verlieren damit Ihre Garantieansprüche.

1. Prüfen Sie **vor jedem Tauchgang** den **Dichtring und die Auflageflächen des Dichtrings** sorgfältig auf Schäden (Schnitte, Kratzer, Risse, Einkerbungen u. Ä.). Reiben Sie dazu mit dem Finger auf dem Dichtring und auf den Auflageflächen entlang, um mögliche Schäden zu erfühlen. Wenn der Dichtring oder die Auflageflächen beschädigt sind, müssen diese ausgewechselt oder die Kamera gewartet werden. Verwenden Sie die Kamera nicht, wenn der Dichtring oder die Dichtringauflageflächen beschädigt sind Ersatzdichtringe erhalten Sie bei autorisierten SeaLife-Händlern.

   Prüfen Sie den Dichtring, und wechseln Sie ihn bei einem Schaden aus: A=Einschnitt, B=Riss, C=Kerbe
2. Prüfen und **reinigen Sie den Dichtring und die Auflageflächen des Dichtrings**. Entfernen Sie **vor jeder Benutzung** Sand, Haare und andere Fremdkörper.

   Prüfen und reinigen Sie den Dichtring und die Auflageflächen des Dichtrings. Entfernen Sie Haare oder Fasern (#1) und Sand, Salz oder andere Fremdkörper (#2).
3. Stellen Sie sicher, dass der Dichtring fest in der Rille sitzt, bevor Sie das Gehäuse verschließen. Beim Einsetzen des Dichtrings darf dieser nicht gedreht werden.

4. Wechseln Sie den Dichtring einmal pro Jahr aus. Verwenden Sie für die Kamera nur vom Hersteller empfohlene SeaLife-Dichtringe (Teil #SL32018). Ersatzdichtringe erhalten Sie bei autorisierten SeaLife-Händlern.
5. Nach jedem Tauchgang:
   a. Legen Sie die Kamera ca. 15 Minuten lang in Trinkwasser. Die meisten Tauchbote verfügen über spezielle Trinkwassergefäße, die für Unterwasserf otoausrüstungen vorgesehen sind. Legen Sie die Kamera NICHT in Wasser, das für die restliche Tauchausrüstung vorgesehen ist, da hier Reinigungsmittel enthalten sein können, die schädlich für das Gehäuse sind.
   b. Drücken Sie während des Einweichens mehrmals auf alle Bedientasten, damit das Salzwasser und der Sand und Schmutz, der sich dort angesammelt hat, vollständig herausgelöst werden.
   c. Trocknen Sie die Kamera mit einem sauberen, weichen Tuch ab. Trocknen Sie Ihre Hände und die Kamera sorgfältig ab, bevor Sie den wasserdichten Deckel öffnen.


HINWEIS

- Damit sich in der SeaLife-Kamera keine Feuchtigkeit niederschlagen kann, sollten Sie beim Aufbewahre einen Moisture Muncher®-Trockenmittel (Teil #SL911) in das Batterie-/Akkufach legen. Wechseln sie den Moisture Muncher-Trockenmittel aus, wenn die Kapsel rosafarben ist. Weitere Kapseln können Sie bei einem SeaLife-Händler bestellen. Eine Liste der Händler finden Sie unter www.sealife-cameras.com.



Einsetzen und Entfernen des Dichtrings

Um den **Dichtring zu entfernen**, heben Sie ihn zunächst an einer der Ecken mit einem nicht scharfen Gegenstand heraus.



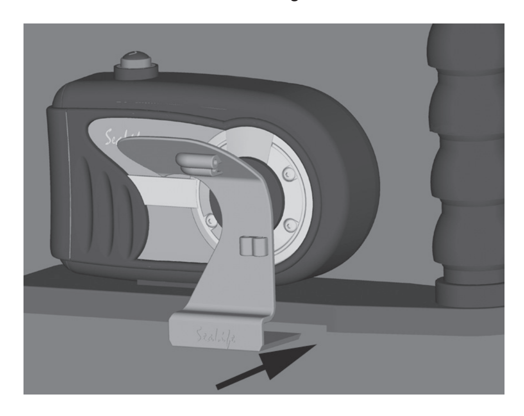
Um den **Dichtring einzusetzen**, drücken Sie ihn vorsichtig in die Rille. Achten Sie darauf, dass der Dichtring genau in die Form der Rille eingepasst wird. Der Dichtring darf dabei nicht verdreht werden.



Installieren des Deflektors

Der Deflektor wird nur zusammen mit dem externen Blitz verwendet (Teil # SL960D). Dieser leitet den Blitz der Kamera zum externen Blitzsensor, der dann den externen Blitz auslöst.

Setzen Sie den Deflektor wie abgebildet in die Basis des externen Blitzes ein.



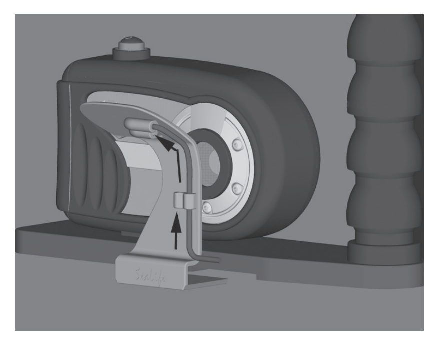

HINWEIS

- Eine ausführliche Anleitung und Tipps zur Fehlerbehebung bei der Benutzung des externen Blitzes finden Sie im dazugehörigen Benutzerhandbuch.
- Diese erhalten Sie bei einem SeaLife-Händler in Ihrer Nähe. Eine Liste der Händler finden Sie auf der Website www.sealife-cameras.com.

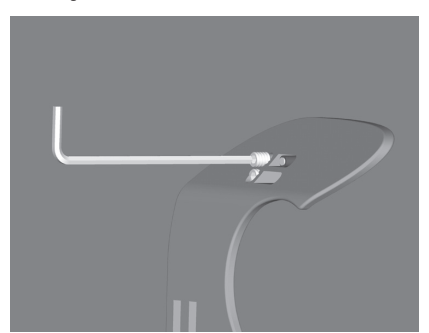
Installieren des Deflektors

Dieser Deflektor kann als Adapter für das optionale Flash Link-Kabel (Teil # SL962) verwendet werden. Es wird empfohlen, das optische Kabel zu benutzen, um sicherzustellen, dass der externe Blitz bei allen Lichtbedingungen ausgelöst wird.

Führen Sie das optische Kabel wie unten abgebildet durch die Öffnungen.



Schrauben Sie das Kabel, das mit dem einen Ende zum Blitz der Kamera zeigt, mit einem Schraubendreher vorsichtig und sorgfältig fest.
Achtung: Die Schraube darf NICHT überdreht werden.



Benutzen und Reinigen der Kamera unter Wasser

Eintauchen mit der Kamera

1. Springen Sie nicht mit der Kamera in den Händen ins Wasser. Gehen Sie zuerst ins Wasser, und lassen Sie sich dann die Kamera reichen.
2. Tipps zum Fotografieren finden Sie unter **“Gelungene Unterwasserfotos machen”**.

Nach dem Tauchgang

1 Reichen Sie einer zweiten Person erst die Kamera, und steigen Sie dann erst selbst aus dem Wasser.
2. Legen Sie die Kamera in ein Gefäß mit Trinkwasser, das auf den meisten Tauchbooten dafür vorgesehen ist. Dadurch wird das Salzwasser entfernt, bevor es auf der Kamera und dem Dichtring antrocknen kann. Lassen Sie niemals Salzwasser auf der Kamera trocknen. Salzkristalle können den Dichtring und das Objektiv beschädigen und Feuchtigkeit anziehen. Trocknen Sie dann die Kamera mit einem sauberen, weichen Tuch trocken.
3. Legen Sie die Kamera nicht in direktes Sonnenlicht, sondern bewahren Sie sie an einem schattigen Ort unter einem trockenen Handtuch auf.
4. Es wird nicht empfohlen, die Kamera schon auf dem Boot zu öffnen. Wenn feuchte Luft in die Kamera gelangt, kann sich die Feuchtigkeit im Innern niederschlagen.
5. Wenn Sie die Kamera auf dem Tauchboot öffnen müssen, achten Sie darauf, dass sie vorher sorgfältig abgetrocknet wurde. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Kamera gelangt.

Reinigen der Kamera

1. Bevor die Kamera geöffnet wird, muss sie sorgfältig mit Trinkwasser gereinigt werden. Lassen Sie niemals Salzwasser auf der Kamera trocknen. Salzkristalle können den Dichtring und das Objektiv beschädigen und Feuchtigkeit anziehen.
2. Lassen Sie keine Wassertropfen auf dem Objektiv trocknen. Trocknen Sie das Objektiv mit einem sauberen Baumwolltuch ab.
3. Wenn Sie die Kamera öffnen, muss alles einschließlich Ihrer Hände vollständig trocken sein. Legen Sie sich ein trockenes Tuch bereit.

Vorbereiten der Kamera für die Aufbewahrung

1. Bevor Sie die Kamera weglegen, müssen sie die Batterien/Akkus und die SD-Speicherkarte herausnehmen. Die Kamera und das gesamte Zubehör müssen vollkommen trocken sein.
2. Legen Sie die Kamera niemals in direktes Sonnenlicht oder in eine dunkle, feuchte Umgebung. Zum Reisen und für die Aufbewahrung wird das luftdichte und bruchfeste SeaLife ReefMaster Dry Case (Teil # SL930) zusammen mit 1-oz-Beuteln des SeaLife Moisture Muncher-Trockenmittels (Teil # M101) empfohlen.
3. Damit sich in der SeaLife-Kamera keine Feuchtigkeit niederschlagen kann, sollten Sie beim Aufbewahre einen Moisture Muncher®-Trockenmittel (Teil #SL911) in das Batterie-/Akkufach legen (siehe Seite 52).

Gelungene Unterwasserfotos machen

Unterwasserfotos sind etwas ganz anderes als Landfotos. Hier erhalten Sie einige der wichtigsten Tipps für tolle Unterwasserfotos:

1. **Kristallklares Wasser.**
   Kristallklares Wasser sind sehr wichtig, um gute Unterwasserfotos zu machen. Das menschliche Auge kann detaillierter sehen als eine Kamera. Ihre Augen sehen das Wasser also klarer als es tatsächlich ist. Schwebepartikel z. B. von Algen können die Sicht verschlechtern. Rühren Sie mit Ihren Flossen keinen Sand auf. Diese Schwebekörper erscheinen als kleine Punkte auf den Fotos, auch "Rückstreuung" genannt. Begrenzen Sie die Entfernung immer auf 1/10 der Sichtweite. Wenn die Sichtweite z. B. 18m beträgt, sollte die Entfernung nicht mehr als 1,8m betragen. Bei einer Sichtweite von 9m sollte das Aufnahmeobjekt nicht weiter als 90cm entfernt sein.

2. **Bleiben Sie innerhalb der idealen Entfernung von 60 bis 180 cm.**
   Die ideale Entfernung liegt zwischen 60 und 180 cm. Dann erhalten Sie detailreiche, farbenprächtige Fotos. Denken Sie daran, dass das Licht unter Wasser nicht weit leuchtet, sodass die Bilder farbenfroher werden, je näher Sie sich am Aufnahmeobjekt befinden. Beste Ergebnisse erhalten Sie mit dem optionalen SeaLife External (SL960) oder Digital (SL960D) Blitz.

3. **Bewegen Sie sich ruhig und kontrollieren Sie Ihren Auftrieb, bevor Sie fotografieren.**
   Es ist sehr schwer, gute Fotos zu machen, wenn man sich bewegt. Sehen Sie sich nach Aufnahmeobjekten um. Positionieren Sie sich zunächst in einem günstigen Winkel und neutralisieren Sie Ihren Auftrieb. Arrangieren Sie das Aufnahmeobjekt auf dem LCD-Monitor, prüfen Sie die Entfernung, und halten Sie die Kamera ruhig. Bleiben Sie ruhig und geduldig: Manchmal muss man etwas warten, bis die erschreckten Fische wieder zurückkommen. Jagen Sie nicht hinter den Fischen her, sie kommen zu Ihnen.



Neutralisieren Sie immer erst Ihren Auftrieb, bevor Sie fotografieren, und beachten Sie alle Tauchregeln.

4. **Machen Sie mehrere Aufnahmen desselben Aufnahmeobjekts. Unbrauchbare Fotos können Sie später löschen.**
   Da Sie mit Digitalkameras die Fotos später ansehen und löschen können, ist es sinnvoll, mehrere Fotos eines Aufnahmeobjekts zu machen. Das ist die beste Art zu lernen, gute Unterwasserfotos zu machen.

5. **Stellen Sie bei Bedarf die Belichtungskorrektur ein.**
   Weitere Informationen finden Sie unter "Belichtungskorrektur". Wenn Sie mit dem Modus Ext. Blitz und einem optionalen Blitz arbeiten, wählen Sie den Nahaufnahmeblitz [ϟ✿], um das Bild etwas dunkler zu machen. Wählen Sie den Fernaufnahmeblitz [ϟ▲], um das Bild aufzuhellen. Sie können auch die Blitzintensität reduzieren (mit dem optionalen Zubehör SL960D SeaLife Digital), um das Bild aufzuhellen oder dunkler zu machen.

6. **Verwenden Sie das Mini-Weitwinkelobjektiv für dramatischere Bilder**
   Mit dem Weitwinkelobjektiv (Teil #SL973) können Sie nah an das Aufnahmeobjekt herangehen, und Sie erhalten kräftige Farben und messerscharfe Details.

7. **Verwenden Sie das SeaLife-Blitzzubehör, um die Farben und das Licht zu verbessern.**
   Wasser filtert das Licht und rote und gelbe Farbtöne heraus, sodass die Bilder dunkler und blauer werden. Das können Sie vermeiden, indem Sie nicht so tief tauchen (nicht mehr als 10-15' an einem sonnigen Tag) oder indem Sie Kunstlicht verwenden (z. B. SeaLife External (SL960) oder Digital (SL960D) Flash). Der Blitz lässt sich ganz einfach an der Kamera befestigen. Mit dem flexiblen Arm können Sie den Blitz direkt auf das Aufnahmeobjekt richten. Auch zwei Blitze können an der Kamera installiert werden, sodass die Aufnahmen gleichmäßig beleuchtet und schattenfrei sind. Dieses System blockiert den internen Blitz und vermeidet Lichtstreuung. Durch die flexiblen Arme kann der Blitz schnell eingestellt werden. Auf den Blitzkopf kann ein optionaler Blitz-Diffuser befestigt werden, der für Nahaufnahmen von sehr stark reflektierenden Aufnahmeobjekten sehr gut geeignet ist.

8. **Aktualisierte Tipps und Hinweise finden Sie auf der Website von SeaLife.**
   Alle Aktualisierungen des Benutzerhandbuchs und zusätzliche Tipps finden Sie auf der SeaLife-Website unter www.sealife-cameras.com. Dort finden Sie eine hilfreiche Online-Anleitung mit weiteren Hinweisen zur Unterwasserfotografie.

ÜBERTRAGEN VON DATEIEN VON DER DIGITALKAMERA AUF DEN COMPUTER

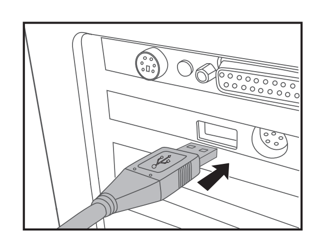
Systemanforderungen (Windows)

- Pentium lll 600 MHz oder höher
- Windows 2000/ME/XP oder höher
- 64MB RAM
- 128MB Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk
- Freier USB-Anschluss

Systemanforderungen (Macintosh)

- PowerPC G3/G4
- OS 9.0 oder höher
- 64MB RAM
- 128MB Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk
- Freier USB-Anschluss

Schritt 1: Schließen Sie die Digitalkamera an den Computer an



1. Schließen Sie ein Ende des USB-Kabels an den USB-Anschluss der Kamera an.
2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an einen freien USB-Anschluss des Computers an.
3. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste der Kamera, bis sie eingeschaltet ist.
   - Auf dem LCD-Monitor erscheint das USB-Fenster.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [PC], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Klicken Sie auf dem Windows-Desktop doppelt auf das “Arbeitsplatz”-Symbol.
6. Dort wird das Symbol eines neuen “Austauschbaren Datenträgers” angezeigt. Dieser “Austauschbare Datenträger” ist die Speicherkarte, die sich in der Kamera befindet. Normalerweise wird der Kamera die Laufwerksbezeichnung “E” oder nachfolgende Buchstaben des Alphabets zugewiesen.
7. Klicken Sie doppelt auf dieses Laufwerk, in dem sich der DCIM-Ordner befindet.
8. Klicken Sie doppelt auf den DCIM-Ordner. Darin befinden sich noch weitere Ordner.
   - In diesen Ordnern befinden sich die aufgenommenen Bilder.
   - Sie können die Bild- und Videodateien in einen Ordner auf dem Computer kopieren bzw. dorthin verschieben.

(**Mac**: Klicken Sie auf dem Schreibtisch doppelt auf das Laufwerk “unbenannt” oder “ohne Bezeichnung”. iPhoto wird automatisch gestartet.)

Schritt 2: Laden Sie die Bilder oder Videoclips herunter

Wenn die eingeschaltete Digitalkamera an den Computer angeschlossen ist, wird diese wie ein Disketten- oder CD-ROM-Laufwerk als weiteres Laufwerk betrachtet. Sie können die Fotos herunterladen (übertragen), indem Sie sie vom “Austauschbaren Datenträger” (bei Macintosh “Unbenannt” oder “Ohne Bezeichnung”) auf die Festplatte des Computers kopieren.

■ Windows

Öffnen Sie den “Austauschbaren Datenträger”, und klicken Sie doppelt auf den Ordner DCIM/DSCIM, um ihn zu öffnen. Ihre Bilder befinden sich in den darin befindlichen Ordnern. Markieren Sie die gewünschten Bilder oder Videoclips, und wählen Sie dann aus dem Menü “Bearbeiten” die Option “Kopieren”. Öffnen Sie das Zielverzeichnis (Ordner), und wählen Sie aus dem Menü “Bearbeiten” die Option “Einfügen”. Sie können die Bilddateien auch von der Digitalkamera in das gewünschte Verzeichnis verschieben.

■ Macintosh

Öffnen Sie das Laufwerk “Unbenannt” und das Zielverzeichnis auf der Festplatte. Verschieben Sie die Bilddateien von der Digitalkamera in das Zielverzeichnis.



HINWEIS

- Bei der Verwendung von Speicherkarten können Sie auch einen Kartenleser benutzen (dringend empfohlen).
- Es ist kein Programm für die Wiedergabe von Videos enthalten. Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Computer ein Programm für die Wiedergabe von Videos installiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien/Akkus voll sind, bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.

INSTALLIEREN DER BEARBEITUNGSSOFTWARE

Installieren von Photo Explorer

Ulead® Photo Explorer bietet Ihnen eine einfache und effiziente Möglichkeit, Ihre digitalen Medien zu durchsuchen, übertragen, ändern. Laden Sie sich Fotos, Videos oder Soundclips von einem digitalen Geräten herunter. Suchen Beschreibungen oder fügen Sie eigene hinzu, nehmen Sie Änderungen vor oder veröffentlichen Sie die Dateien mit einem Medium Ihrer Wahl: E-Mail, Druckversion, Diaschaupräsentation. Das Programm ist ein unverzichtbares multifunktionales Werkzeug für Benutzer von Digitalkameras, WebCams, DV-Camcordern, Scannern und allen anderen, die effektiv eine große Sammlung digitaler Medien organisieren möchten.

1. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wenn das Begrüßungsfenster erscheint, klicken Sie auf **“INSTALL PHOTO EXPLORER 8.0”**. Befolgen Sie für die Installation die Anweisungen auf dem Bildschirm.



HINWEIS

- Weitere Informationen zur Verwendung von Photo Explorer finden Sie in der dazugehörigen Hilfe-Dokumentation.
- Wenn Sie mit Windows 2000/XP arbeiten, müssen Sie bei der Installation von Photo Explorer als “Administrator” angemeldet sein.
- Photo Express wird nicht von Mac-Computern unterstützt. Es werden iPhoto und iPhoto2 empfohlen.

Installieren von Photo Express

Ulead® Photo Express ist eine umfassende Fotoprojekt-Software für digitale Bilder. Mit dem Schritt-für-Schritt-Ablauf, der visuellen Benutzeroberfläche und dem Hilfe-Assistenten im Programm können Sie aufregende Fotoprojekte erstellen. Laden Sie sich digitale Fotos mühelos von Digitalkameras oder Scannern herunter. Sortieren Sie sie bequem mit dem visuellen Browse-Modus. Verwenden Sie Hunderte von vorgefertigten Vorlagen für Alben, Karten, Postern, Diaschauen u.v.m. Bearbeiten und verbessern Sie die Bilder mit Fotobearbeitungswerkzeugen, fotografischen Filtern und Spezialeffekten. Verfeinern Sie Projekte mit kreativen Designelementen wie Rahmen, und Stempeln. Versenden Sie dann die Ergebnisse per E-Mail oder mit verschiedenen anderen Druckoptionen an Ihre Familie und Freunde.

1. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wenn das Begrüßungsfenster erscheint, klicken Sie auf **"INSTALL PHOTO EXPRESS 5.0"**. Befolgen Sie für die Installation die Anweisungen auf dem Bildschirm.



HINWEIS

- Weitere Informationen zur Verwendung von Photo Express für die Bildbearbeitung finden Sie in der dazugehörigen Online-Hilfe.
- Wenn Sie mit Windows 2000/XP arbeiten, müssen sie bei der Installation von Photo Express als "Administrator" angemeldet sein.
- Photo Express wird nicht von Mac-Computern unterstützt.
- Wenn Sie das Programm Photo Express verwenden, sollten die Anzeigefarben des Computers auf höchste Farbqualität (32 Bit) eingestellt werden.

VERWENDEN DER DIGITALEN FOTOKAMERA ALS PC-KAMERA

Sie können die Kamera auch als PC-Kamera verwenden. Dadurch ist es möglich, mit Ihren Geschäftspartnern Videokonferenzen abzuhalten oder mit Ihren Freunden oder der Familie in Echtzeit “gegenüberzustehen”. Wenn Sie die Digitalkamera für Videokonferenzen verwenden möchten, muss das Computersystem über die folgenden Teile verfügen:

- Mikrofon
- Soundkarte
- Lautsprecher oder Kopfhörer
- Netzwerk- oder Internetverbindung



- Eine spezielle Videokonferenzsoftware (oder Videobearbeitungssoftware) ist nicht im Lieferumfang der Kamera enthalten.
- Dieser Modus wird von MAC-Computern nicht unterstützt.

Schritt I: Installieren des PC-Kameratreibers

Der PC-Kameratreiber, der sich auf der mitgelieferten CD-ROM befindet, ist ausschließlich für Windows vorgesehen. Die PC-Kamerafunktion wird von Mac-Computern nicht unterstützt.

1. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.
2. Wenn das Begrüßungsfenster erscheint, klicken Sie auf **“INSTALL PC-CAM DRIVER”**. Befolgen Sie für die Installation die Anweisungen auf dem Bildschirm.
3. Wenn die Installation des Treibers abgeschlossen ist, starten Sie den Computer neu.

Schritt 2: Schließen Sie die Digitalkamera an den Computer an

1. Schließen Sie ein Ende des USB-Kabels an den USB-Anschluss der Kamera an.
2. Schließen Sie das andere Ende des USB-Kabels an einen freien USB-Anschluss des Computers an.
3. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste der Kamera, bis sie eingeschaltet ist.
   - Auf dem LCD-Monitor erscheint das USB-Fenster.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die Option [PC], und drücken Sie dann auf die **OK**-Taste.
5. Stellen Sie die Digitalkamera stabil auf Ihren Computermonitor oder verwenden Sie ein Stativ.



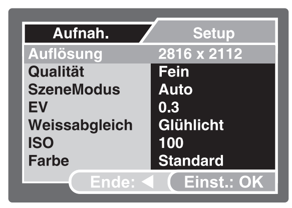
- Wenn Sie diese Kamera als PC-Kamera benutzen möchten, muss sich ein Akku in der Kamera befinden.

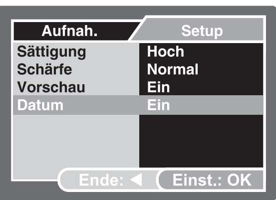
MENÜOPTIONEN

Menü "Kamera"

In diesem Menü werden die Grundeinstellungen für das Fotografieren einfacher Fotos vorgenommen.

1. Drücken Sie auf die **OK**-Taste, um die Kamera einzuschalten.
   ■ Der Kameramodus (Standardvorschau) wird angezeigt.
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   ■ Das Menü [Aufnah.] wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die gewünschte Option, und drücken Sie auf die **OK**-Taste, um in das entsprechende Menü zu gelangen.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◀.





Auflösung

Hier wird die Auflösung für die Aufnahmen festgelegt.

* [ ] 2816 x 2112
* [ ] 2272 x 1704
* [ ] 1600 x 1200
* [ ] 640 x 480

Qualität

Hier wird die Qualität (Komprimierungsrate) festgelegt, mit der die Aufnahmen gemacht werden sollen.

* [★★★] Fein
* [★★] Standard
* [★] Eco.

SzeneModus

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Auswählen des Motivmodus”.

EV

Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch im Abschnitt “Einstellen der Belichtung (EV)”.

Weißabgleich

Hier wird der Weißabgleich für die Aufnahme von Fotos bei verschiedenen Lichtbedingungen festgelegt. Dabei wird das Licht der Empfindung durch das menschliche Auge angeglichen.

* [**Leer**] Automatisch
* [ ] Sonne
* [ ] Wolken
* [ ] Glühlicht
* [ ] Neonlicht
* [ ] Manuell WB



- Im Meer-Modus werden die folgenden Weißabgleichoptionen angezeigt:
  * Automatisch/weniger als 8m (< 25ft/8m)/mehr als 8m (> 25ft/8m)/Manuell.
  Wählen Sie die entsprechende Wassertiefe für den Weißabgleich.
- Die Farbkorrektur unter Wasser ist am effektivsten bei ausreichendem Umgebungslicht. Unter 16m Tiefe ist die Farbkorrektur immer schwerer durchzuführen.

Manuell WB - Hier kann der Weißabgleich manuell eingestellt und gespeichert werden. Diese Funktion ist nützlich, wenn kein geeigneter Weißabgleich vorhanden ist. Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Einstellen des manuellen Weißabgleichs”.

* Abbrechen / Ausführ.



- Nehmen Sie keinen manuellen Weißabgleich vor, wenn die Kamera auf den Modus Ext. Blitz eingestellt ist, da sonst die Farben nicht richtig dargestellt werden.

ISO

Hier wird die Lichtempfindlichkeit für die Aufnahmen festgelegt. Bei einer höheren Empfindlichkeit (und einem höheren ISO-Wert) des Bildsensors kann man Aufnahmen sogar an dunkleren Orten machen. Diese werden allerdings grobkörniger.

* Auto / 50 / 100 / 200

Farbe

Hier wird die Farbe für die Aufnahmen festgelegt.

* Standard / Kräftig / Sepia / Monochrom

Sättigung

Die Kamera bietet drei Farbgrade zur Auswahl. Je nach Farbgrad erzeugen die Bilder einen anderen Eindruck. Der Farbgrad wird auch “Sättigung” genannt.

* Hoch / Normal / Gering

Schärfe

Hier wird die Bildschärfe für die Aufnahmen festgelegt.

* Hart / Normal / Weich

Vorschau

Hier wird eingestellt, ob ein Bild gleich nach der Aufnahme auf dem LCD-Monitor angezeigt werden soll.

* Ein / Aus



HINWEIS

- Wenn die [Vorschau] auf [Ein] eingestellt ist, wird nach jeder Aufnahme ein Sofortlöschfenster angezeigt.
  - Wählen Sie [Ausführ.], und drücken Sie auf **OK**, um das Bild zu löschen.
  - Wählen Sie [Abbruch], und drücken Sie auf **OK**, um das Bild zu speichern und zum Aufnahmemodus zurückzukehren.
- Wenn keine Option gewählt wird, wird das Sofortlöschfenster ausgeblendet, und das Bild wird gespeichert.

Datum

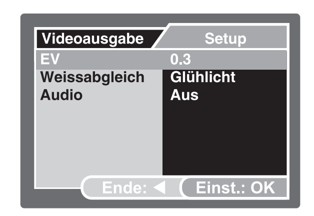
Das Datum der Aufnahme kann direkt auf die Bilder aufgedruckt werden. Diese Funktion muss vor der Aufnahme aktiviert werden.

* Ein / Aus

Menü "Videoausgabe"

In diesem Menü werden die Grundeinstellungen für das Aufnehmen von Videoclips vorgenommen.

1. Drücken Sie so lange auf die **OK**-Taste, bis die Kamera an ist.
2. Drücken Sie auf die Taste ▼ / **MODE**, und wechseln Sie in den [🎥]-Modus.
3. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   - Das Menü [Videoausgabe] wird angezeigt.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die gewünschte Option, und drücken Sie auf die **OK**-Taste, um in das entsprechende Menü zu gelangen.
5. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
6. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◀.



EV

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Belichtungskorrektur” im Menü “Kamera”.

Weißabgleich

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Weißabgleich” im Menü “Kamera”.

Audio

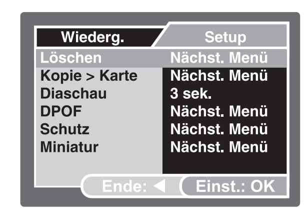
Hier wird eingestellt, ob der Videoclip mit oder ohne Ton und mit welcher Lautstärke er aufgenommen werden soll.

* Hoch / Niedrig / Aus

Menü "Wiedergabe"

Legen Sie im [▶]-Modus fest, welche Einstellungen für die Wiedergabe verwendet werden sollen.

1. Drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰.
   ■ Das Wiedergabemenü wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die gewünschte Option, und drücken Sie auf die **OK**-Taste, um in das entsprechende Menü zu gelangen.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie auf die Taste ◀.



Löschen

Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Löschen von Bildern/Videoclips”.

Kopie>Karte

Mit dieser Funktion können Sie die Dateien vom internen Speicher der digitalen Fotokamera auf eine Speicherkarte kopieren. Dazu müssen Dateien im internen Speicher der Kamera gespeichert sein, und es muss sich eine Speicherkarte in der Kamera befinden.

* Abbrechen / Ausführ.

Diaschau

Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Wiedergeben als Diaschau”.

DPOF

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Einstellen der DPOF-Funktion”.

Schutz

Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Schützen von Bildern/Videoclips”.

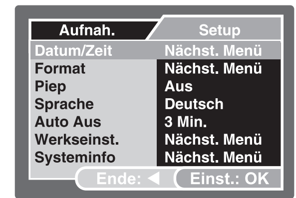
Miniatur

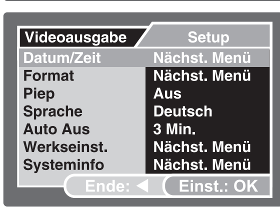
Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Anzeigen von Miniaturbildern”.

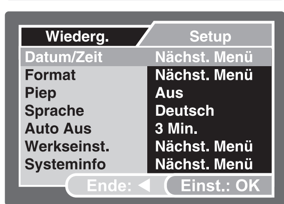
Menü "Setup"

Hier stellen Sie die Betriebsumgebung der Kamera ein.

1. Drücken Sie auf die Taste ▼ / **MODE**, um zum Kamera- oder Videomodus [🎥] zu wechseln, oder drücken Sie auf die Taste [▶].
2. Drücken Sie auf die Taste ▲ / ☰, und rufen Sie mit der Tasten ▶ das Menü "Setup" auf.
   - Das Menü [Setup] wird angezeigt.
3. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ die gewünschte Option, und drücken Sie auf die **OK**-Taste, um in das entsprechende Menü zu gelangen.
4. Wählen Sie mit den Tasten ▲ / ▼ eine Einstellung aus, und drücken Sie auf die **OK**-Taste.
5. Um das Menü zu beenden, drücken Sie mehrmals auf die Taste ◀.







Datum/Zeit

Dadurch werden das Datum und die Uhrzeit eingestellt.

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter "Einstellen von Datum und Uhrzeit".

Format

Löscht alle Aufnahmen und formatiert die SD-Speicherkarte, die sich in der Kamera befindet. Auch geschützte Aufnahmen werden gelöscht. Eine SD-Karte kann nicht formatiert werden, wenn sie schreibgeschützt ist. Eine ausführliche Beschreibung finden Sie im Abschnitt "Formatieren des internen Speichers oder einer SD-Speicherkarte".

Piep

Hier stellen Sie ein, ob die Kamera beim Einschalten und beim Betätigen der Tasten jeweils einen Piepton erzeugen soll.

* Ein / Aus

Sprache

Weitere Informationen dazu finden Sie in diesem Benutzerhandbuch unter “Einstellen der Sprache”.

Auto Aus

Wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Tasten betätigt werden, schaltet sich die Kamera automatisch aus. Mit dieser Funktion kann die Laufzeit des Akkus verlängert werden.

* 3 Min./ 5 Min./ 10 Min./ Aus

Werkseinst.

Hier werden alle Werte der Kamera auf die Standardeinstellung zurückgesetzt. Nur die Uhrzeit wird nicht zurückgesetzt.

* Abbruch / Ausführ.

Systeminfo

Hier wird die aktuelle Firmware-Version der Kamera angezeigt.

SPEZIFIKATIONEN

Element/Funktion	Beschreibung
Bildsensor	CCD
Effektive Pixel	6,0 Megapixel
Auflösung	Foto: 2816 x 2112, 2272 x 1704, 1600 x 1200, 640 x 480 Videoclip: 320 x 240
Bildqualität	Foto: Fein, Standard, Eco.
Speichermedium	16 MB interner Speicher (14MB zum Speichern der Aufnahmen) SD-Speicherkarte (optional, bis zu 1GB)
Dateiformat	Bildformat: JPEG; Videoformat: Motion JPEG (AVI)
Objektiv	F-Nr.: 3,3 Brennweite: 6,95mm (entspricht 42mm bei einer 35-mm-Kamera)
Fokusbereich (LAND)	Makro: 60 - 100cm (2 - 3 t) Normal: 100 - unendlich (3ft - unendlich)
Fokusbereich (UW)	Makro: 45 - 75cm (1,5 - 2,5ft) Normal: 75 - unendlich (2,5ft - unendlich)
LCD-Monitor	2,0"-LTPS-Farb-LCD Hoch auflösendes Display mit 75.000 Pixeln
Selbstauslöser	10 Sekunden, 2 Sekunden und 10+2 Sekunden Verzögerung
Belichtungskorrektur	-2,0EV bis +2,0EV (in Schritten von 0,3EV)
Weißabgleich	Automatisch, Sonne, Wolken, Glühlicht, Neonlicht, Manuell, < 25ft/8m, > 25ft/8m
ISO	Automatisch, 50, 100, 200
Anschlüsse	USB-Anschluss
Stromversorgung	2 AA-Alkalibatterien (optional)
Abmessungen	ca.75 x 120 x 43mm (3 x 4,7 x 1,7Zoll)
Gewicht	ca.230g (ohne Batterien und SD-Speicherkarte)
Tiefengeeignet	ECO-Aufnahmen:75Zoll/23m Reefmaster Mini: 130ft/40m
Stoßfestigkeit	6ft/2m

* Änderungen von Design und technischen Daten bleiben vorbehalten.


HINWEIS

- Eine ausführliche Liste der Spezifikationen finden Sie auf der SeaLife-Website unter www.SeaLife-cameras.com.

FEHLERBEHEBUNG

Bevor Sie die Kamera für eine Reparatur einschicken, sollten Sie sich die folgenden Probleme und Lösungsvorschläge durchlesen. Wenn Ihr Problem dennoch nicht gelöst werden kann, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder an SeaLife-Service-Center in Ihrem Land. Eine vollständige Liste der Service-Center in Ihrem Land finden Sie unter www.SeaLife-cameras.com.

Stromversorgung

Problem	Ursache	Lösungsmöglichkeit
Die Kamera kann nicht eingeschaltet werden.	Es sind keine Batterien/Akkus eingelegt.	Legen Sie die Batterien/Akkus richtig ein.
	Die Batterien/Akkus sind leer.	Laden Sie die Akkus auf oder setzen Sie neue Batterien/volle Akkus ein.
Während des Betriebs schaltet sich die Kamera aus.	Die Kamera wurde über einen längeren Zeitraum nicht betätigt, sodass sie sich automatisch ausgeschaltet hat.	Schalten Sie die Kamera wieder ein.
	Die Batterien/Akkus sind leer.	Laden Sie die Akkus auf oder setzen Sie neue Batterien/volle Akkus ein.
Die Kamera kann nicht ausgeschaltet werden.	Es liegt ein Kamerafehler vor.	Laden Sie die Akkus wieder auf.
Die Akkus werden sehr schnell verbraucht.	Die Kamera wird bei extrem niedriger Temperatur verwendet.	
	Es wurden viele Blitzaufnahmen gemacht.	
	Die Akkus sind nicht vollständig geladen. Die Akkus wurden nach dem Aufladen über einen längeren Zeitraum nicht benutzt.	Um die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Akkus zu erhöhen, sollte er mindestens einmal vollständig aufgeladen und dann vollständig entladen werden.
Die Batterien/Akkus und die Kamera fühlen sich warm an.	Die Kamera und der Blitz wurden über mehrmals hintereinander benutzt.	

Aufnahme

Problem	Ursache	Lösungsmöglichkeit
Die Kamera macht beim Drücken des Auslösers keine Aufnahme.	Die Batterien/Akkus sind fast leer.	Laden Sie die Akkus auf oder setzen Sie neue Batterien/volle Akkus ein.
	Die Kamera ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die Kamera ein.
	Die Kamera befindet sich nicht im Aufnahmemodus.	Drücken Sie auf die Wiedergabetaste [▶], um zum Fotomodus zu wechseln.
	Der Auslöser wurde nicht ganz heruntergedrückt.	Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
	Die Speicherkarte ist voll.	Setzen Sie eine neue Karte ein, oder löschen Sie überflüssige Dateien.
	Die Lebensdauer der Speicherkarte ist abgelaufen.	Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.
	Der Blitz wird gerade aufgeladen.	Warten Sie, bis die Status-LED erloschen ist.
	Die Speicherkarte wird von der Kamera nicht erkannt.	Formatieren Sie die Speicherkarte bei der ersten Benutzung mit der Kamera.
	Die automatische Ausschaltfunktion ist aktiviert.	Schalten Sie die Kamera wieder ein.
	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Entfernen Sie den Schreibschutz .
Die Aufnahmen erscheinen nicht auf dem LCD-Monitor.	Die Kamera ist nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die Kamera ein.

Problem	Ursache	Lösungsmöglichkeit
Der Blitz wird nicht ausgelöst.	Der Blitz ist ausgeschaltet.	Stellen Sie einen anderen Blitzmodus ein.
	Der Blitz ist noch nicht bereit oder nicht aufgeladen.	Es dauert ca. 4 Sekunden, bis der Blitz der Kamera wieder aufgeladen ist. Warten Sie, bis die LED-Anzeige grün leuchtet.
	Der Blitz ist auf Auto eingestellt, und die Umgebung ist hell.	Schalten Sie den Blitz AN, damit der Blitz auch bei hellem Licht ausgelöst wird.
Die Aufnahme ist auch bei ausgelöstem Blitz zu dunkel.	Der Abstand zum Aufnahmeobjekt ist größer als die effektive Blitzreichweite.	Gehen Sie näher an das Aufnahmeobjekt heran.
Das Bild ist zu dunkel.	Das Bild wurde bei ausgeschaltetem Blitz an einem dunklen Ort gemacht.	Stellen Sie einen anderen Blitzmodus ein.
	Die Aufnahme ist unterbelichtet.	Wählen Sie für die Belichtungskorrektur einen höheren Wert. Im Modus Ext. Blitz muss die Kamera auf den Fernaufnahmeblitz eingestellt werden, damit die Bilder heller werden.
Das Bild ist zu hell.	Es ist überbelichtet.	Wählen Sie für die Belichtungskorrektur einen niedrigeren Wert. Im Modus Ext. Stellen Sie die Kamera im Modus Ext. Blitz auf Makro-Blitz ein, damit die Bilder dunkler werden.
Die Farben sehen unnatürlich aus. (nur Landschaft)	Das Bild wurde unter Bedingungen gemacht, bei denen der automatische Weißabgleich schwer anzupassen ist.	Wählen Sie den Weißabgleich manuell.
Die Unterwasseraufnahmen sind blau und farblos.	Das Wasser filtert Rot- und Gelbtöne heraus.	Schalten Sie die Kamera in den Meer-Modus, und wählen Sie den geeigneten Weißabgleich.
		Wenn Sie den optionalen externen Blitz benutzen, werden die Farben wieder hergestellt.

Wiedergabe

Problem	Ursache	Lösungsmöglichkeit
Der Inhalt wird nicht wiedergegeben.	Die Kamera ist nicht in den Wiedergabemodus geschaltet.	Drücken Sie auf die Wiedergabetaste [▶].
Der Inhalt der Speicherkarte kann nicht wiedergegeben werden.	Sie versuchen eine Speicherkarte wiederzugeben, die nicht mit dieser Kamera formatiert wurde.	Setzen Sie eine Karte ein, die mit dieser Kamera formatiert wurde.
Dateien können nicht gelöscht werden.	Die Dateien sind mit einem Löschschutz versehen.	Heben Sie den Löschschutz auf.
	Sie versuchen eine Speicherkarte wiederzugeben, die nicht mit dieser Kamera formatiert wurde.	Setzen Sie eine Karte ein, die mit dieser Kamera formatiert wurde.
Die Speicherkarte kann nicht formatiert werden.	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.	Entfernen Sie den Schreibschutz .
	Die Lebensdauer der Speicherkarte ist abgelaufen.	Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.

SL32025
Januar 2007
9EQ39-4000-00